

EL MAL USO DE LOS ANTIBIOTICOS

**ANA DEIBA ERASO
CARMEN ELENA LEMOS GARCIA
GLADYS AFELIA BASTIDAS
LIZETH VILLAMIZAR
JORGE ENRIQUE MORENO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)
ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS TECNOLOGICAS E INGENIERIA
TECNOLOGIA EN REGENCIA DE FARMACIA**

2009

EL MAL USO DE LOS ANTIBIOTICOS

**ANA DEIBA ERASO
CARMEN ELENA LEMOS GARCIA
GLADYS AFELIA BASTIDAS
LIZETH VILLAMIZAR
JORGE ENRIQUE MORENO**

Grupo: 252828_4

**Tutor:
DIEGO PINEDA ALVAREZ**

**Trabajo presentado como requisito para optar el título de Regente de
Farmacias.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)
ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS TECNOLOGICAS E INGENIERIA
TECNOLOGIA EN REGENCIA DE FARMACIA
2009 INDICE**

INDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	5
1. TEMA	6
2. PROBLEMA	7
2.1. Planteamiento del Problema	7
2.2. Formulación del Problema	8
3. JUSTIFICACIÓN	9
4. OBJETIVOS	11
4.1. Objetivos Generales	11
4.2. Objetivos Específicos	11
5. MARCO DE REFERENCIA	12
5.1. Antecedentes	12
5.2. Marco Teórico	13
5.2.1. Antibióticos	14
5.2.2. Historia del Antibiótico	14
5.2.3. Constitución Química	16
5.2.4. Penicilina	17
5.2.5. Propiedades	19
5.2.6. Automedicación	22
5.2.7. La Resistencia Bacteriana y los Antibióticos	25
5.3. Marco Metodológico	28
5.3.1. Tipo de Investigación	28
5.3.2. Método de Investigación	29
5.3.3. Línea de Investigación	29
5.3.4. Fuentes y Técnicas de Recolección de Investigación	29
5.3.5. Población	30
6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	30
7. CONCLUSIONES	73
8. RECOMENDACIONES	75

INTRODUCCION

Pese a que los antibióticos son fármacos que requieren de receta médica, aproximadamente el 30 por ciento de estos medicamentos se consumen sin que hayan sido prescritos por el médico.

El abuso de los antibióticos y su uso inadecuado e irresponsable han provocado la aparición de cepas bacterianas resistentes a estos fármacos.

Este hecho se puede convertir en un problema de salud pública, ya que algunos de estos fármacos pueden llegar a ser inservible el riesgo de que la población se encuentre indefensa ante infecciones que hace tan sólo unos años era posible combatir con éxito en los seres humanos.

Aunque la resistencia a antibióticos es un proceso natural de la bacteria, su velocidad de aparición ha aumentado sustancialmente en los últimos años, a la vez que ha subido el consumo de antibióticos con el fin de frenar el ataque.

La resistencia no sólo afecta a quienes han abusado o los consumen indebidamente, sino a la población en general y especialmente a los niños.

Otros factores como el abuso de antibióticos y productos químicos que se emplean en veterinaria, aceleran el crecimiento de las aves de corral y cerdos afectando negativamente la salud humana. Las bacterias que atacan a estos animales resultan a veces intratables en las personas que las contraen porque se han vuelto resistentes a los antibióticos.

El uso de antibióticos en la crianza de animales destinados a la alimentación es una práctica común desde hace 60 años. Sin embargo, una mejor higiene y supervisión veterinaria conseguirían lo mismo con menos riesgos para la salud.

En este trabajo pretendemos llamar la atención de las comunidades locales y entes gubernamentales, a fin de poner en marcha programas y actividades participativas con el objetivo de controlar el uso y abuso de antibióticos.

1. TEMA

En Colombia el mal uso de antibióticos, patrocinado tácitamente por la mala reglamentación gubernamental al respecto, han hecho que en la población haya crecido en forma incalculable la resistencia bacteriana por la exposición indiscriminada a todo tipo de sustancias bactericidas y bacteriostáticas.

La resistencia bacteriana no solo es latente en nuestra sociedad por el uso inadecuado de antibióticos, hay cepas bacterianas muy resistentes que las ingerimos con las comidas, especialmente carnes de origen aviar y porcina debido a que estos animales son alimentados con cantidades industriales de penicilina para activar el crecimiento y el engorde. A pesar que esta actividad es prohibida se practica muchas veces con la anuencia sospechosa de las autoridades sanitarias.

Emprender campañas sobre el uso adecuado de antibióticos no es solo responsabilidad de servicios de salud y atención farmacéutica, sino también, de médicos veterinarios e ingenieros agrónomos que hacen mal uso de estas sustancias en animales y aplican a la tierra sin ningún tipo de prevención.

La industria farmacéutica también es gran responsable de la hecatombe bacteriana a la que esta expuesta la humanidad debido a las campañas emprendidas hacia los médicos especialistas, incentivándolos a que receten antibióticos a cambio de dadas representadas en dinero o patrocinio en viajes en compañía de sus familiares a cambio de cumplir ciertas metas.

Los antibióticos son cruciales en el tratamiento de una infección. Tomarlos cuando no son genuinamente requeridos puede hacer más daño que bien, aún cuando la bacteria no es resistente al antibiótico. Esto es porque los antibióticos no sólo erradican la bacteria que causa la enfermedad, sino que también erradican las bacterias menos dañinas y las que ayudan. Las bacterias que ayudan tales como la especie lacto bacilo son una parte integral del sistema de defensa natural del cuerpo, por tanto, matar estas

puede retrasar el proceso de recuperación, o causar otros malestares al cuerpo.

2. PROBLEMA

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Los gérmenes multirresistentes afectan a toda la población, no solo a quien abusa de los antibióticos. Por eso es que hay una alta preocupación entre las autoridades sanitarias.

Las bacterias son seres microscópicos que están en todas partes, tienen la capacidad de adaptarse a cualquier situación atmosférica que se presente, inclusive, la supervivencia donde no existe el vital oxígeno.

Estos microorganismos también están dentro del cuerpo, viven en simbiosis con el y son útiles para muchas actividades como las enterobacterias que fermentan la lactosa. Así como esta hay miles que son benéficas para la salud, pero de igual forma existen las que causan un sin número de enfermedades entre las cuales se encuentra la E. Coli que puede producir potentes toxinas que son graves para los seres humanos.

Desde el descubrimiento de la penicilina, el hombre ha venido desarrollando fármacos capaces de combatir todo tipo de bacterias, pero a su vez, inició el consumo indiscriminado de estas sustancias ocasionando, no solo la destrucción de bacterias benéficas para el hombre, sino el aumento de la resistencia a los antibióticos.

Es de amplio conocimiento en los grupos interdisciplinarios sanitarios la gravedad del problema y la incapacidad para enfrentar la resistencia bacteriana en el corto plazo, ¿pero que podemos hacer para disminuir los riesgos de adquirir resistencia a los antibióticos?

- Incrementar los controles en la venta y dispensación de antibióticos.
- Promocionar el uso adecuado de antibióticos en la sociedad.

- Que los médicos antes de decidir que antibiótico recetar, lo hagan apoyados en antibiogramas, esto disminuiría ostensiblemente el uso de antibióticos de amplio espectro y optar por el más específico evitando que otras bacterias desarrollen cepas resistentes.
- Que los antibióticos pasen al grupo de medicamentos con restricción y obligatoriedad de presencia de la receta médica como se hace con los medicamentos de control especial.

Es importante pues, utilizar cualquier herramienta que este a nuestro alcance y si no la hay crearla, para que el abuso a los antibióticos sea controlado de forma inmediata antes que sea demasiado tarde.

2.2. FORMULACION DEL PROBLEMA.

¿Cuáles son las causas y consecuencias del mal uso de los antibióticos en la salud de las personas en diferentes municipios de Colombia?

3. JUSTIFICACION

Teniendo en cuenta que los antibióticos son de vital importancia para la defensa de humanos y animales contra las enfermedades, es necesario, y más que necesario es imperativo, que se tomen medidas a todos los niveles: cuerpo médico, veterinarios, agricultores, ingenieros agrónomos, industria farmacéutica y dispensadores de medicamentos en droguerías para que se asuma la responsabilidad al momento de dispensar o recetar cualquier tipo de sustancia cuyo efecto sea el de controlar o eliminar cualquier tipo de bacteria.

En Colombia hay normas que prohíben el expendio o dispensación de estos medicamentos sin la respectiva receta médica, pero no se hacen cumplir por que desafortunadamente el poder que tienen las industrias farmacéuticas al ofrecer a los médicos todo tipo de dadivas para que éstos formulen no solo antibióticos sin un examen preliminar que evidencie el tipo de bacteria que esta atacando, sino, todo tipo de medicamentos que inducen a un abuso “permitido” por el estado.

Hace veinte años la industria farmacéutica conservaba un antibiótico en reserva para contrarrestar algún ataque bacteriano desconocido, hoy esa situación se revirtió, las bacterias han aumentado la velocidad de resistencia a los antibióticos creando nuevas cepas que son imposibles de controlar a causa del abuso incontrolado de antibióticos cohonestado tácitamente por las autoridades sanitarias. La OMS ha lanzado una advertencia clara, si no se usan los antibióticos correctamente, los gérmenes que hoy no suponen amenaza para la salud, dentro de diez años serán incurables. Por todo lo anterior pretendo llamar la atención a todas las fuerzas vivas con que cuenta la sociedad para que se inicie una labor seria y continuada en favor de crear conciencia en la población de la consecuencias tan graves a las que se podría enfrentar la humanidad en el corto plazo sino se promueve el buen uso y no abuso de los antibióticos.

El uso de antibióticos puede ser limitado a instancias donde tengamos infecciones secundarias, o cuando estemos en una categoría de alto riesgo. Si este es el caso, debemos tomar todo el tratamiento aún cuando nos sintamos mejor, ya que la bacteria aún podría estar presente en nuestro cuerpo. No guarde el antibiótico para tratarse usted mismo o a otros más adelante, ya que esto contribuye a la resistencia bacterial. En algunas instancias, podemos usar alternativas naturales como tomar más fluidos y mantener una buena dieta.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar las causas y consecuencias del uso inadecuado de los antibióticos en la salud de las personas en diferentes municipios de Colombia.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir la tasa de automedicación de los antibióticos en Pasto, Cali y Valledupar.
- Describir el proceso de resistencia de los antibióticos por el uso inadecuado de estos.

5. MARCO DE REFERENCIA.

5.1. ANTECEDENTES

La historia de los antibióticos comienza en 1928, cuando un científico británico, Alexander Fleming, descubre accidentalmente la penicilina, en el curso de sus investigaciones sobre la gripe. Fleming notó que un moho que contaminaba una de sus placas de cultivo había destruido la bacteria cultivada en ella. No obstante, transcurrieron diez años hasta que pudo ser concentrada y estudiada gracias al trabajo del bioquímico británico Ernst Boris Chain, del patólogo también británico Howard Walter Florey (barón Florey), y de otros científicos. Sin embargo, la utilización de compuestos orgánicos para el tratamiento de enfermedades infecciosas es conocida desde la antigüedad. El hombre utilizó indistintamente extractos de plantas y aún el hongo de algunos quesos en el tratamiento tópico de ciertas infecciones, pero desconocía la base científica del beneficio de tal proceder. En el siglo XIX, el prestigioso científico francés Louis Pasteur descubrió que algunas bacterias saprofitas podían destruir gérmenes del ántrax. Justo al finalizar el siglo, en 1900, el bacteriólogo alemán Rudolf von Emmerich aisló una sustancia que podía destruir los gérmenes del cólera y la difteria en un tubo de ensayo, pero fue incapaz de hacerlo en el tratamiento de las enfermedades. Paul Erlich, físico y químico alemán, ensayó en los primeros años del siglo XX la síntesis de unos compuestos capaces de atacar de manera selectiva a los microorganismos infecciosos sin lesionar a los tejidos del huésped. Sus experiencias permitieron la creación del salvarsán, en 1909, único tratamiento selectivo contra la sífilis hasta la popularización de la penicilina, años más tarde.

En 1939, el bacteriólogo norteamericano René Dubos aisló la tirotricina, el primer antibiótico utilizado en enfermedades humanas. Su uso fue exclusivamente tópico, debido a su toxicidad. En 1940, Florey y Chain utilizan por primera vez la penicilina en humanos.

En 1944, Selman Waksman, biólogo norteamericano, descubre junto a sus colaboradores, la eritromicina.

El comienzo real del tratamiento eficaz de infecciones por gramnegativos, por medio de los amino glucósidos, fue la introducción de la kanamicina en 1957. Esa fecha también señaló el comienzo de la antibiótico terapia por "combinación" y las mezclas de amino glucósidos con otros agentes resultaron tener un espectro amplio y potente para controlar infecciones en individuos inmunodeprimidos, con problemas infecciosos complejos.

También a finales del decenio de 1950 fue sintetizado en los laboratorios de investigación Rhône-Poulenc, de Francia, un grupo de compuestos nitroimidazólicos entre los que destacó posteriormente el metronidazol.

A principios de 1970, durante el estudio sistemático de gran número de organismos de la tierra, en busca de inhibidores de la síntesis de peptidoglucano, se descubre el imipenem, primer miembro de una nueva clase de antibióticos de amplio espectro, los carbapenémicos. En 1978, Albert-Schonberg y colaboradores fueron los primeros en descubrir la estructura de la tienamicina. Cuando se ha de seleccionar un antibiótico, han de tenerse en cuenta diferentes factores que van a tener una influencia directa en su capacidad para ser eficaz.

5.2. MARCO TEORICO

Para ofrecer un soporte a la investigación se hace un estudio sobre temas que van aportar al proceso en aspectos como automedicación, resistencias, antibióticos, que le darán las bases a la misma.

5.2.1. Antibióticos

Entre las definiciones más utilizadas se encontraron las siguientes:

Sustancia antimicrobiana derivada de bacterias, hongos o sintética.

Sustancia producida por un organismo vivo que actúa sobre otro organismo inhibiendo su desarrollo o causando su muerte.

Sustancia elaborada por bacterias o mohos que se usan para combatir a otros microorganismos. La penicilina, la estreptomycin son antibióticos.

Sustancia química capaz de detener el desarrollo, o causar la muerte, de ciertos microorganismos patógenos.

De lo anterior entonces se puede decir que “Son sustancias químicas producidas por organismos vivientes, capaces de inhibir en pequeñas cantidades los procesos vitales de ciertos microorganismos, destruyendo e impidiendo su desarrollo y reproducción”.

Además, literalmente la palabra "antibiótico" significa cualquier sustancia antagonista de la vida, pero en medicina este término tiene un concepto más restringido.

Es necesario también hacer referencia a como surge el antibiótico es decir reseñar su historia.

5.2.2. Historia del antibiótico

El primer registro científico de actividad antibiótica fue realizado por Luis Pasteur, quién comunicó en 1877 que no se había desarrollado el Carbunco en animales inyectados con un inóculo que contenían bacillus Anthracis y otros bacillus comunes.

En 1881, Tyndal, en sus ensayos sobre la materia flotante en el aire, en relación con la putrefacción e infección, establecía que en algunos tubos que contenían una infusión nutritiva y bacterias y que se habían contaminado

también con *Penicillium glaucum*, las bacterias perdían su "poder de translación y caían al fondo del tubo" Tyndal interpretó este fenómeno como debido a la suspensión del suministro de oxígeno a las bacterias por las películas formadas por el moho. Diez años después del descubrimiento de Pasteur, Emmerich(1887) descubrió accidentalmente que un cobaya al que había inyectado inicialmente *Streptococcus erysipelatis* no padeció el cólera al inyectarle cultivos virulentos de *Vibrium cholerae*. Reconoció inmediatamente el significado del descubrimiento y logró evitar el ántrax en animales de experimentación administrando *Str. Erysipelatis* previamente a la inyección de *Bacillus anthracis*. Bouchard (1889) comunicó que el *Pseudónima aeruginosa* evitaba el desarrollo del ántrax en el conejo observación que fue ampliada por Woodhead y Wood (1889) descubrió que cultivos esterilizados de *P. aeruginosa*; concentraron estos filtrados, desprovistos de células en un décimo de su volumen inicial y demostraron que destruían al *Corinebacterium difteriae*, *Stafilococcus*, *estreptococos*, *neumococos*, *gonococos*, el *vibrium cholerae* y *Shigella paradysenteriae* in vitro. En la actualidad se ha aislado y purificado el principio activo de este preparado, determinándose su estructura. El reconocimiento del fenómeno de la antibiosis había sido establecido, pero Sir Alexander Fleming observó en 1928 la inhibición de las bacterias por una colonia de *Penicillium notatum* que se habían desarrollado como contaminante sobre una caja petri. Fleming abogó en su publicación por el posible uso clínico de la sustancia formada en el cultivo de *Penicillium*. Al advenimiento de la II Guerra Mundial se inició un programa a gran escala para la producción y ensayo de la sustancia, conocida en la actualidad como Penicilina y los recursos de la industria y de las instituciones académicas se dedicaron al estudio de esta sustancia y a la búsqueda de otros antibióticos.

Esto tuvo como consecuencia el descubrimiento de Streptomycin, Aureomicina, Cloromicetina y muchos otros antibióticos. En la actualidad para la fabricación de Penicilina han reemplazado al *P. notatum* cepa de alto rendimiento de *Penicillium chrysogenum*, que producen además poco

pigmento. Se consigue la síntesis preferente de Bencilpenicilina por adición de ácido fenilacético al medio de fermentación.

La definición de antibiótico hecha por Waksman hecha en 1951 se refería a las sustancias producidas por microorganismos, pero en la actualidad debe ampliarse la definición para poder incluir sustancias similares preparadas sintéticamente o existentes en algunas plantas superiores. La mayor parte de los antibióticos utilizados en clínicas, son producidos por microorganismos u hongos del suelo, pero se conocen ejemplos de otro grupo que se mencionan a continuación:

Líquenes: Muchos de hechos parecen deber sus propiedades bacteriostáticas y antifúngicas al ácido úsnico o al ácido vulpínico.

Monocotiledóneas: El ajo fresco debe su acción antibiótica a la aliína, aminoácido que contiene azufre.

Dicotiledóneas: Son ejemplo de este grupo los siguientes: lúpulo (Fam. Cannabinaceae) que contiene las cetonas humuleno y lupuleno; en el Anemone pulsatilla y en muchas otras ranunculaceas está la lactona protoanemonina; diversos compuestos sulfurados se han encontrado en las crucíferas; en la Drosera se encuentra la plumbagina (2-metil-5-hidroxil-1,4-naftoquinona). De las compuestas se han aislado principios en diversas especies como la bardana, el cardo y el Hieracium pilosella. Esta última planta, "oreja de ratón" o "pelosilla", se ha utilizado clínicamente para el tratamiento de la fiebre de Malta. Se han ensayado respecto a la actividad antimicrobiana muchas otras plantas y en la literatura científica están apareciendo continuamente nuevos trabajos.

5.2.3. Constitución Química

En general los antibióticos “son sustancias químicas diversas, complejas, de gran peso molecular, cuya síntesis suele ser muy dificultosa, y en algunos casos antieconómica en comparación con su obtención por los medios naturales”

La adición de varios radicales químicos a la estructura molecular de los antibióticos da lugar a sustancias de mayor solubilidad, de menor toxicidad y mayor actividad, y la alteración de la molécula ha producido algunas sustancias antibióticas presumiblemente no conocidas en la naturaleza.

5.2.4. Penicilina

Es una sustancia antibiótica producida por los hongos *Penicillium notatum* y *P. chrysogenum* de la familia *Aspergillaceas*. Es un hongo de color verde azulado que posee delgadas hifas sumergidas como también aéreas tabicadas de las cuáles arrancan conideoforos ramificados. La penicilina fue descubierta por Alexander Fleming en 1929.

En general el procedimiento de obtención de ellos antibióticos por métodos naturales es parecido y consisten en cultivar en gran escala el hongo productor del antibiótico en un medio de cultivo a temperatura adecuada y luego extraer la sustancia activa desarrollado en el medio por solventes especiales y evaporar el solvente y someterlo después a purificaciones sucesivas.

Se conoce dos métodos para la producción natural de la penicilina, el método de superficie y el método de sumersión o de profundidad. En el método de superficie las esporas o cenidios de un cultivo de penicilina se desarrollan en forma de nata en la superficie, del medio de cultivo sólido, húmedo colocado en frascos planos o en bandeja, este medio puede ser por ejemplo salvado de trigo.

En el método de Sumersión se desarrolla en un medio líquido consistente en una maceración de maíz con lactosa, colocado en tanques de fermentación en donde el medio es constantemente agitado y aireado y a una temperatura de 23 - 25 °C; por este método se obtiene el mayor rendimiento.

En ambos métodos “las esporas germinan en medio nutritivo formando un micelio que excreta la penicilina vertiéndola en substrato”; el micelio se separa después de un tiempo por filtración a presión y a 5°C. La penicilina

cruda obtenida se extrae ya sea por absorción con carbón activado o por extracción del mismo medio mediante solventes orgánicos no miscibles en agua. Cuando se extrae por adsorción se hace pasar el medio filtrado a través de una columna que contiene carbón activado que adsorbe el antibiótico y este es luego separado del carbón por medio de un solvente apropiado (por ejemplo acetona al 80 %) por elusión , el cuál por evaporación deja al antibiótico que se purifica, se valora y se envasa.

Cuando se extrae del medio por un solvente inmiscible en agua como por ejemplo el acetato de amilo, se ajusta el pH a 2 para liberar el ácido penicilínico que es soluble en solventes orgánicos e insoluble en el agua. De este solvente orgánico se extrae la penicilina con una solución acuosa de bicarbonato de potasio o sodio a pH 7.5, formándose penicilina potásica o sódica que son solubles en agua. Esta solución acuosa de penicilina se esteriliza por filtración a través de filtros bacteriológicos se determina su potencia, se purifica por sucesivas cristalizaciones, se deseca al vac₁^o y se envasa en condiciones asépticas.

Se conocen diferentes penicilinas todas las cuales derivan de una estructura química fundamental común: dos anillos heterocíclicos, uno de tiazolidina y otro de beta - lactama, unido por un encadenamiento emídico a un radical R variable; la penicilina es un ácido orgánico, el ácido penicilínico pero por extensión se acepta el mismo nombre para sus sales. Por el radical carboxilo la penicilina forma sales con los metales alcalinos. Sustituyendo diferentes radicales en la posición R se tienen las siguientes penicilinas”3:

Bencil-penicilina $R = C_6H_5CH_2-$, es la Penicilina G.

Pentenil-penicilina $R = CH_3CH_2CH=CHCH_2-$, es la Penicilina F.

Heptil-penicilina $R = CH_3(CH_2)_6-$, es la Penicilina K.

p-Hidroxibencil penicilina $R = HO-C_6H_5-CH_2-$, es la Penicilina X.

Fenoximetil-penicilina $R = C_6H_5OCH_2-$, es la Penicilina V.

De estas penicilinas la más importante es la Penicilina G o bencil penicilina que se combina con el sodio, potasio, calcio y la procaina para formar los

compuestos: Penicilina G sódica, G potásica, G cálcica y Penicilina G Procaína, que es de acción prolongada. La penicilina V es activa por vía oral. Actualmente existe la d-alfa-aminobencil-penicilina que es de amplio espectro, activa contra microorganismos gram + y gram -, y activa por vía oral.

5.2.5. Propiedades

La penicilina que más abunda en el comercio es la penicilina G Potásica o bencil Penicilina Potásica. Se presenta como un polvo cristalino blanco inodoro, muy soluble en agua, también en alcohol y glicerina, insoluble en éter y cloroformo. Se destruye por acción del calor, por ácidos, álcalis y agentes oxidantes y fermentos bacterianos. Sus soluciones se deterioran a la temperatura atmosférica, pero refrigeradas permanecen estables por algunos días.

Las sales de Penicilina que se fabrican actualmente permiten conservarlas en estado sólido sin necesidad de refrigeración.

La actividad de la penicilina es referida en unidades biológicas. Al tratar una solución de penicilina al 2% con HCl diluido se forma un precipitado de ácido Penicilínico que es soluble en exceso de ácido, alcohol, éter o cloroformo.

La Penicilina tiene efecto bacteriostático (inhibiendo el desarrollo y reproducción de los gérmenes) o bacteriolítico (provocando su destrucción) según la dosis y tiempo de contacto.

“La penicilina es particularmente activa contra bacterias gran positivas en especial en infecciones producidas por estafilococos, estreptococos, neumococos, algunos clostridium y lactobacillus; ejerce también acción contra treponema pallidum”⁴.

Es el antibiótico más usado, especialmente en infecciones estafilocócicas, como Ántrax, en heridas y quemaduras infectadas, en el tratamiento de infecciones neumocócicas como neumonía, pleuritis y endocarditis neumocicas, en enfermedades estreptocócicas como infección puerperal,

peritonitis. En infecciones gonocócicas como gonorrea, oftalm₁^a. Se usa también en la sífilis, en la Verruga peruana, profilácticamente en obstetricia y antes de las intervenciones quirúrgicas.

En general la penicilina es considerada como una droga antibiótica de poca toxicidad, sin embargo puede producir reacciones alérgicas como dermatitis, urticaria, etc.

La penicilinasa es una enzima bacteriana que antagonizan específicamente el efecto antimicrobiano de la penicilina produciendo se destrucción por la apertura del anillo lactámico.

Entre otras penicilinas están, la Potásica, El nombre químico es, 4-thia-1-azabicyclo (3.2.0) heptano-2-acido carboxílico, 3,3-dimetil-7-oxo-6((fenilacetil)amino)-, monopotassium salt, (2S-(2 alfa,5 alfa, 6 beta)).

FORMULA MOLECULAR: C₁₆H₁₇KN₂O₄S

PESO MOLECULAR: 372.49

La Penicilina G Sódica El nombre químico es, 4-tia-1-azabicyclo-(3.2.0) heptano-2-acido carboxílico, 3,3-dimetil-7-oxo-6((fenilacetil) amino)-, (2S-(2 alfa, 5 alfa, 6 beta))- monosodium sal.

4 ibid. p. 35

FORMULA QUIMICA: C₁₆H₁₇N₂NaO₄S

PESO MOLECULAR: 356.38

La Penicilina G Benzatina: El nombre químico es, 4-tia-1-azabicyclo (3.2.0) heptano-2-acido carboxílico, 3,3-dimetil-7-oxo-6((fenilacetil)amino)-,(2S-(2 alfa,5 alfa, 6 beta))-, compd. With N,N'- bis (fenilmetil)-1,2-etanodiamina (2:1), tetrahidarto.

FORMULA MOLECULAR: (C₁₆H₁₈N₂O₄S)₂.C₁₆H₂₀N₂.4H₂O

PESO MOLECULAR: 981.19

Sal anhidra : 909.13

La Estreptomycin: Es una sustancia antibiótica producida por el hongo Streptomyces grieseus de la Familia Actinomycetáceas y fue descubierto por Waksman en 1944. Se produce por el método de cultivos en profundidad, empleando como caldo un líquido de macerado de maíz en tanques

fermentadores con seración y agitación a temperatura de 25 a 28 ° C. Después de efectuar la filtración a presión se añade al filtrado carbón vegetal activado y luego se separa la estreptomicina adsorbida por el carbón por elución con metanol acidificado. Se purifica por dilución y precipitación o por métodos cromatográficos (distribución en contra corrientes) o con una combinación de ambos procedimientos.

Es una base compleja cuya molécula está compuesta de estreptidina y estreptobiosamina, que es un disarido compuesto de estreptos y n-metil-1 glucosamina, es un antibiótico de tipo glicosídico.

FORMULA MOLECULAR: Streptomicina sulfato - $(C_{21}H_{39}N_7O_{12})_2 \cdot 3H_2SO_4$

PESO MOLECULAR: Streptomicina sulfato - 1457.41

Espectro Antibacteriano, la estreptomicina es activa contra gérmenes gram - negativos. Su característica principal es el alto grado de actividad que posee contra el micobacterium Tuberculosis, de donde deriva su principal y más frecuente aplicación.

La estreptomicina es eficaz contra gran variedad de infecciones causadas por microbios gram negativos. Se usa en el tratamiento de algunas formas de tuberculosis) neumonía tuberculosa, infiltrados precoces, formas laríngeas y traqueo bronquiales; Se emplea también en infecciones urogenitales.

El Cloramfenicol, es un antibiótico aislado a partir de cultivos de Streptomyces Venezuela de una muestra de tierra llevada de Caracas. Fue descubierto por Burkholder en 1948.

CONSTITUCION QUIMICA: Fórmula global $C_{11}H_{12}Cl_2N_2O_5$. E una p-nitrofenil- di-cloroacetamido propanodiol.

FORMULA MOLECULAR: $C_{11}H_{12}Cl_2N_2O_5$

PESO MOLECULAR: Cloramfenicol - 323.13

Espectro Antibacteriano, Tiene amplio espectro siendo efectivo contra muchos gram negativos, poco activo contra gram positivos. Es activo contra rickettsias y virus, inactivo contra M. tuberculosis y levaduras.

Es la droga de elección en el tratamiento de la tifoidea, paratifoidea, infecciones intestinales producidas por salmonellas. Las Tetraciclinas, es producida por *Streptomyces albo-niger*, pero es mas eficaz producirlo a partir de la Clortetraciclina por reducción. Es curioso el hecho de que primero fueron descubiertos y utilizados la clortetraciclina y la oxitetraciclina y solo algunos años después (1953), se descubrió la actividad antibiótica de al tetraciclina que es el núcleo químico fundamental de estos antibióticos.

Las tetraciclinas constituyen un grupo muy importante de sustancias antibióticas que tienen parentesco muy estrecho por que derivan de un núcleo químico común tetracíclico, el Naftaceno, del cuál deriva a su vez el núcleo de las tetraciclinas.

Las tetraciclinas o Aureomicina posee un átomo de Cloro en la posición , mientras que la oxitetraciclina o terramicina tiene un grupo Oxidrilo en la posición 5, la tetraciclina o aeromicina no contiene ninguna de las dos.

NOMBRE QUIMICO: 2-Naftacenocarboxiamida, 4-(dimetil-amino)-1,4,4a,5,5a,6,11,12^a -octahidro-3,6,10,12,12^a-pentahidroxi-6-metil-1,11-dioxo-, (4S-(4 alfa, 4^a alfa, 5^a alfa, 6 beta, 12^a alfa)).

FORMULA QUIMICA: C₂₂H₂₄N₂O₈

PESO MOLECULAR: tetraciclina - 444.44

Espectro Antibacteriano, Posee un amplio espectro similar al de otras tetraciclinas, siendo efectiva contra gran número de bacterias Gram positivas y gram negativas, virus y rikettsias. Es usado en el tratamiento de la neumonía, faringitis, infecciones broncopulmonares, de las vías respiratorias, tos-ferina, otitis, fiebre escarlatina, disentería bacilar, brucelosis, infecciones quirúrgica, etc.

5.2.6. Automedicación

La automedicación implica riesgos por los posibles problemas o eventos relacionados con los medicamentos, que van desde leves hasta graves, según la droga y el usuario. Pueden ser tóxicos en casos de sobredosis,

produciendo emergencias accidentales, iatrogénicas o intencionales. Si bien se mencionó anteriormente los fármacos tienen funciones terapéuticas, sociales, políticas, culturales y económicas. Las personas se automedican porque, según la cultura, los medicamentos son un elemento muy familiar para ser utilizados por iniciativa propia o por sugerencia de familiares o amigos, sin justificación real, para solucionar signos, síntomas o situaciones de la vida cotidiana.

La automedicación se presenta dentro de cualquier grupo de edad y los factores más importantes que parecen haber desencadenado esta cultura de administración de fármacos en domicilio por parte del propio enfermo sin consulta médica previa, podrían ser los siguientes:

Escasez de tiempo para acudir a la consulta médica en una sociedad actual dominada por las obligaciones laborales y domésticas.

Pérdida de la credibilidad sanitaria basada en el deterioro de la relación médico-paciente (se confía mas hoy en día en el desarrollo tecnológico que en las "manos" de un doctor).

Procesos patológicos banales que por su carácter de cronicidad son poco valorados por el propio enfermo e interpretados por este como "automedicables" (resfriado común y gripe, cefaleas, trastornos gastrointestinales leves).

Contribución actual de los medios de comunicación y mala interpretación por parte de los pacientes de la cultura sanitaria aportada: hoy en día existe mucha información y "todo el mundo entiende de medicina".

Propagandas escritas o en la pantalla de medicamentos que muestran alivios inmediatos de síntomas, que en muchas ocasiones complican más la patología de base (tos seca nocturna y asma).

Además, la lista de productos farmacológicos que con más frecuencia se utilizan habitualmente para la automedicación es amplia. Se destacan entre ellos los principios activos y "malas" indicaciones de uso sin consejo médico previo, entre estos, antiinflamatorios tipo naproxeno para migrañas habituales, analgésicos tipo paracetamol para cuadros inflamatorios

articulares, antibióticos tipo amoxicilina para molestias faríngeas inespecíficas o resfriado común, ansiolíticos tipo diazepam para cualquier tipo de cuadro ansioso o depresivo, antidiarreicos tipo loperamida para cualquier episodio de gastroenteritis, mucolíticos o antitusivos para cualquier proceso de tos.

Siguiendo en esto, se puede decir que esta práctica tan extendida de la automedicación no está exenta de riesgo para la salud, circunstancia ésta que es en muchos casos desconocida para los "usuarios" de la misma conocida como mala utilización de los grupos farmacológicos, “es habitual por ejemplo la utilización de la molécula paracetamol para procesos inflamatorios cuando su acción antiinflamatoria es nula”.

También se ofrecen mejoramientos mágicos para el cansancio con la toma de aspirina más cafeína, sin evaluar características, actividades, tiempo de descanso del individuo y sin presupuestar el riesgo de desencadenar enfermedades gástricas.

Entre los efectos del abuso de antibióticos se generan los siguientes efectos: Eliminan no sólo a las bacterias dañinas, sino también a las bacterias propias del organismo, que son de gran protección. Las bacterias son organismos vivos y luchan por sobrevivir, y para ello se hacen resistentes a los antibióticos. Mientras más medicamentos tome una persona, más resistentes se harán las bacterias. Los antibióticos no tienen ningún efecto positivo cuando la enfermedad es de origen viral, como el resfrío común o algunas gripes.

Procesos de gravedad clínica que quedan enmascarados por la administración de productos "populares" sin control médico. Se utilizan cada vez mas como inhibidores de la secreción gástrica los fármacos tipo omeprazol para tratar episodios de ardor gástrico o pirosis a nivel doméstico ocultando la verdad clínica y sintomática de lesiones pretumorales del tubo digestivo.

Tranquilizantes y productos ansiolíticos que administrados sin supervisión médica producen bajo rendimiento intelectual y deterioro de la capacidad de atención (accidentes laborales, problemática de autoestima).

Pero, “la comunidad no tiene en cuenta al usar fármacos que no existe sustancia química inocua”⁵. O talvez reaccionan cuando ya es demasiado tarde. Además, “el uso correcto de los medicamentos, cuando la situación clínica realmente lo amerite, busca que ello sea con el menor riesgo posible”⁶. Y esto tampoco lo reconocen las personas.

Entonces se debe resaltar que el comportamiento de la automedicación está profundamente influenciado por las condiciones socioculturales del usuario y la publicidad farmacéutica por esto, los principales factores que influyen en la automedicación son: la desprotección en servicios de salud de gran parte de la población; que la atención en salud depende en gran medida de la farmacoterapia tradicional, sin considerar la promoción del desarrollo humano integral y del bienestar mediante otras alternativas; la concentración de médicos en las grandes ciudades, la falta de elementos técnico-científicos actualizados que les permitan a los usuarios no ceder a las presiones sociales y a las de la industria farmacéutica.

Finalmente, es de aclarar que este grave problema en general como se referenció anteriormente causa muchos efectos adversos y en el caso del antibiótico la resistencia, algo de lo cual los pacientes no se han enterado.

5.2.7. La resistencia bacteriana y los nuevos antibióticos

La resistencia bacteriana “Es la capacidad natural o adquirida de una bacteria de permanecer refractaria a los efectos bactericidas o bacteriostáticos de un antibiótico”⁷. En la clínica resulta en la imposibilidad de realizar el control de la infección y la erradicación del agente patógeno causal, con el consiguiente aumento en la mortalidad por enfermedades infecciosas; y en el laboratorio se expresa como un incremento significativo

en la concentración mínima (CIM) para inhibir el crecimiento del microorganismo en el antibiograma.

La aparición de resistencia se produce por dos factores fundamentales:

a.- la existencia de genes determinantes de la aparición de un mecanismo de resistencia, que pueden ser transferidos entre células bacterianas de una misma cepa o cepas diferentes, convirtiendo la resistencia en un fenómeno transferible.

b.- el uso amplio de antibióticos que ejercen una presión de selección que favorece la supervivencia de cepas que portan y expresan genes determinantes de resistencia.

La resistencia puede, en consecuencia originarse en mutaciones al azar de genes localizados en los cromosomas o en sitios extracromosómicos como los plásmidos, que confieren resistencia (es decir un fenómeno primario no relacionado con el uso previo de un antibiótico), o como consecuencia del uso repetitivo y extendido de un determinado compuesto.

Las mutaciones pueden ser sólo cambios microevolutivos, es decir que comprometen un par de nucleótidos en la estructura del DNA, mientras que los macroevolutivos involucran grandes segmentos del mismo incluyendo inversiones, duplicaciones, inserciones, deleciones y transposiciones.

En la actualidad se conocen aproximadamente cinco mil antibióticos, de los cuales mil se han estudiado en profundidad, llegando sólo cien al uso clínico para el tratamiento de infecciones y a concluir aspectos como que: “el número creciente de pacientes inmuno comprometidos en los cuales la terapia antibiótica pierde efectividad,

La aparición de nuevos patógenos y la reaparición con mayor virulencia de otros ya conocidos (enfermedad de Lyme, enfermedad de los legionarios, síndrome de shock tóxico, virus Ebola y Marburg, fiebre de Lassa, hepatitis C, hantavirus, HIV)², · La incrementada resistencia bacteriana a los antibióticos”⁸. Por otra parte, el diagnóstico infectológico se ha perfeccionado significativamente en los últimos años, permitiendo una identificación más precisa de los agentes causales de las infecciones por ejemplo las técnicas

de análisis del ADN permiten la rápida caracterización de los microorganismos.

También, la biología molecular es capaz de establecer vínculos entre casos relacionados, posibilitando un mejor seguimiento y vigilancia epidemiológica. Y la ingeniería genética ayuda a comprender los mecanismos de resistencia y qué se puede hacer para combatirla. Algo que es muy significativo en sentido de prevención para Salud Pública.

De la misma manera, existen otras denominaciones de resistencia como son:

- Resistencia relativa o intermedia: donde ocurre un incremento gradual de la MIC (concentración inhibitoria mínima) a través del tiempo.

Para obtener un efecto terapéutico entonces, es necesario alcanzar niveles séricos y tisulares adecuados. La susceptibilidad o resistencia del germen es en este caso dependiente de concentración.

- Resistencia absoluta: en esta, sucede un incremento súbito en la MIC de un cultivo durante o después de la terapia. Es inefectivo el incremento de la dosis clínica usual. Ejemplo de ello es la *Pseudomonas* spp resistente a gentamicina y el *Streptococcus pneumoniae* altamente resistente a penicilina y uso de levofloxacina.⁸ Bax RP, Anderson R, Crew J, Fletcher P, Johnson T, Kaplan E, et al.: resistencia al
- Seudoresistencia: donde ocurre una resistencia in vitro pero una gran efectividad in vivo. Se denomina tolerancia antibiótica al fenómeno en el cual la diferencia entre la MBC (concentración bactericida mínima) y la MIC es muy grande lo cual ocurre con relaciones MBC/MIC mayores de 8 lo que permite la persistencia del microorganismo.

Mecanismos de resistencia

Desde el punto de vista molecular y bioquímico existen básicamente tres mecanismos por medio de los cuales una bacteria puede hacerse resistente al efecto del antibiótico, a saber:

- Inactivación del antibiótico.
- Alteración del sitio blanco del antibiótico.

- Barreras de permeabilidad.

Cabe resaltar que los tres mecanismos pueden ocurrir simultáneamente.

Mecanismos de Resistencia

Finalmente, con respecto a los mecanismos de resistencia se afirma que el fenómeno de este tiene un sustrato genético intrínseco o adquirido que se expresa fenotípicamente por mecanismos bioquímicos. De esta manera puede observarse la resistencia desde el ambiente biológico y otro el bioquímico.

También que se conoce como resistencia natural a los mecanismos permanentes determinados genéticamente, no correlacionables con el incremento de dosis del antibiótico. Un ejemplo de esto es la resistencia de la *Pseudomonas aeruginosa* a las bencilpenicilinas y al trimetoprim sulfametoxazol; bacilos gram negativos aeróbicos a clindamicina.

Y que la resistencia adquirida aparece por cambios puntuales en el DNA (mutación) o por la adquisición de éste (plásmidos, trasposones, integrones). En el primero se dan casos tales como la transformación de una Betalactamasa en una Betalactamasa de espectro extendido o como en el caso de mutaciones de los genes que codifican las porinas con el consecuente bloqueo del ingreso del antibiótico al interior del microorganismo.

5.3. MARCO METODOLÓGICO

5.3.1. Tipo de Investigación:

La investigación se enmarca dentro del paradigma socio crítico por que basado en una problemática encontrada que afecta a un grupo de personas de escasos recursos y que requieren que se les informe sobre un tema importante como es el de la automedicación con antibióticos. También, su

enfoque es cualitativo, pues se valora cada una de las acciones de seres humanos que aunque no tienen acceso al servicio de salud tienen derecho a recibir información sobre su salud.

Y sobre este marco la investigación es de tipo investigativa exploratoria basado en la formulación de un problema encontrado en el grupo sujeto de investigación para posibilitar un estudio sobre la misma, explorando todos los pormenores que se suscitan al interior del problema; también es descriptivo por que recurre a técnicas específicas para recolectar información como las encuestas, para someter luego esta información al análisis respectivo y la posterior descripción de lo encontrado para proponer una solución a la problemática encontrada.

5.3.2. Método de Investigación:

Esta investigación se basa en la observación de los hechos alrededor del problema de estudio. La observación permitirá al investigador alcanzar los objetivos propuestos donde se ha definido previamente lo que se quiere lograr.

5.3.3. Línea de Investigación

El objeto de estudio de esta propuesta corresponde a la línea de investigación definida por la UNAD como salud pública, donde se ofrece desde el perfil del Regente de Farmacia una solución al problema encontrado en el grupo de estudio.

5.3.4 Fuentes y Técnicas de Recolección de Investigación:

Fuentes Primarias:

- Observación.
- Encuestas.

Fuentes Secundarias:

Se acudirá a diferentes fuentes que suministrarán información necesaria para realizar la investigación, como registros bibliográficos, periódicos, revistas, internet, trabajos de grado, enciclopedias, entre otras.

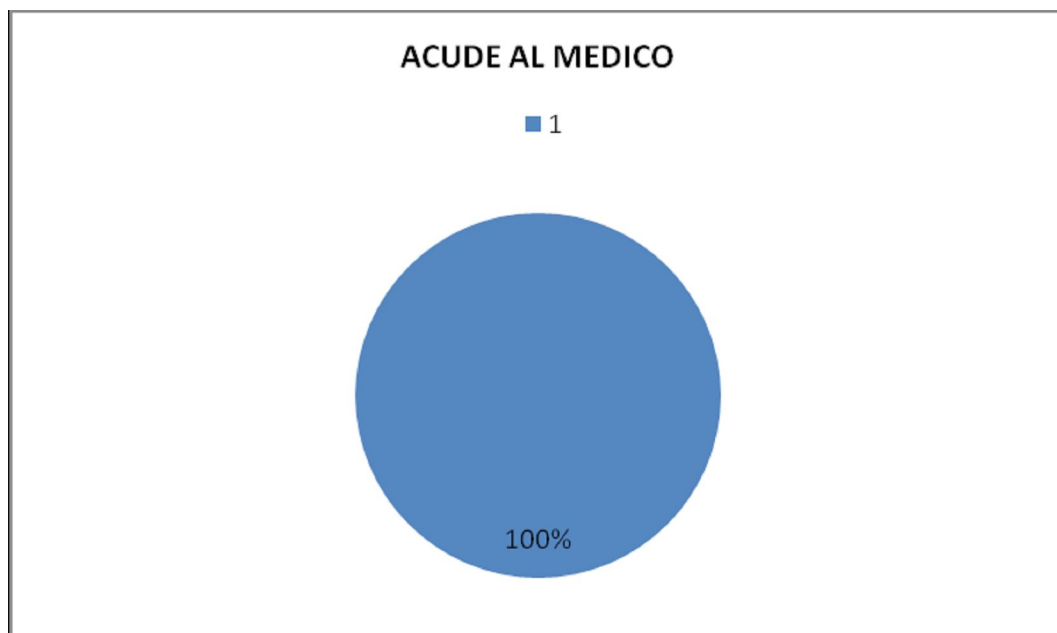
5.3.5 Población:

La población de estudio la componen 80 encuestados de ambo sexos y edades diversas, parte integrante de los municipios Pasto, Cali y Valledupar

6. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

MUNICIPIO: VALLEDUPAR

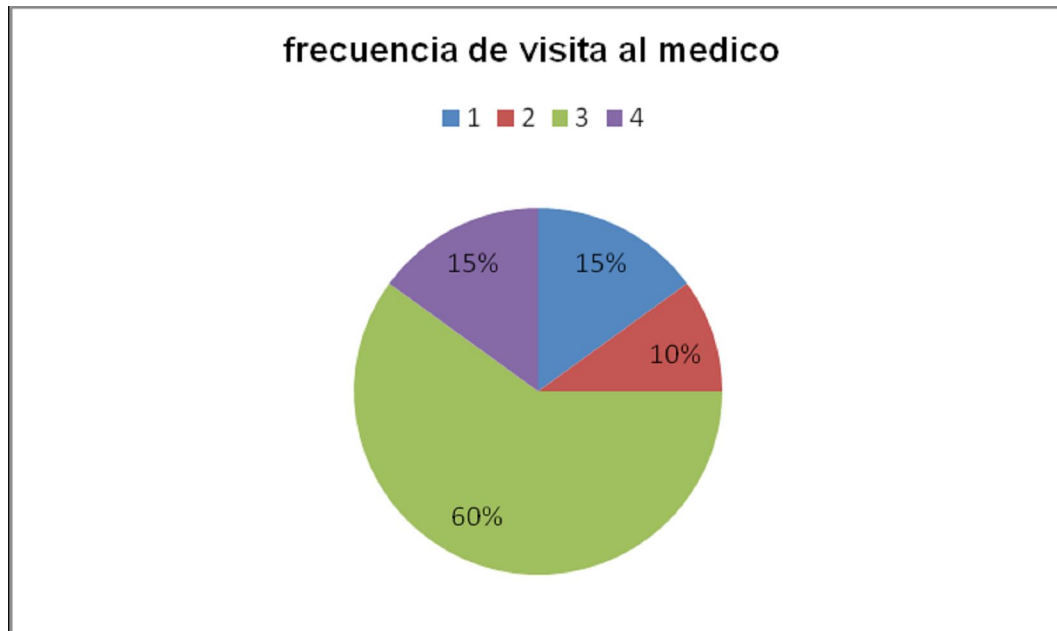
1. ¿ACUDE AL MÉDICO?



El 100% de los encuestados acuden regularmente al médico, por diferentes causas, esto quiere decir que la población encuestada cuida de su salud.

2. ¿CON QUE FRECUENCIA ACUDE AL MÉDICO?

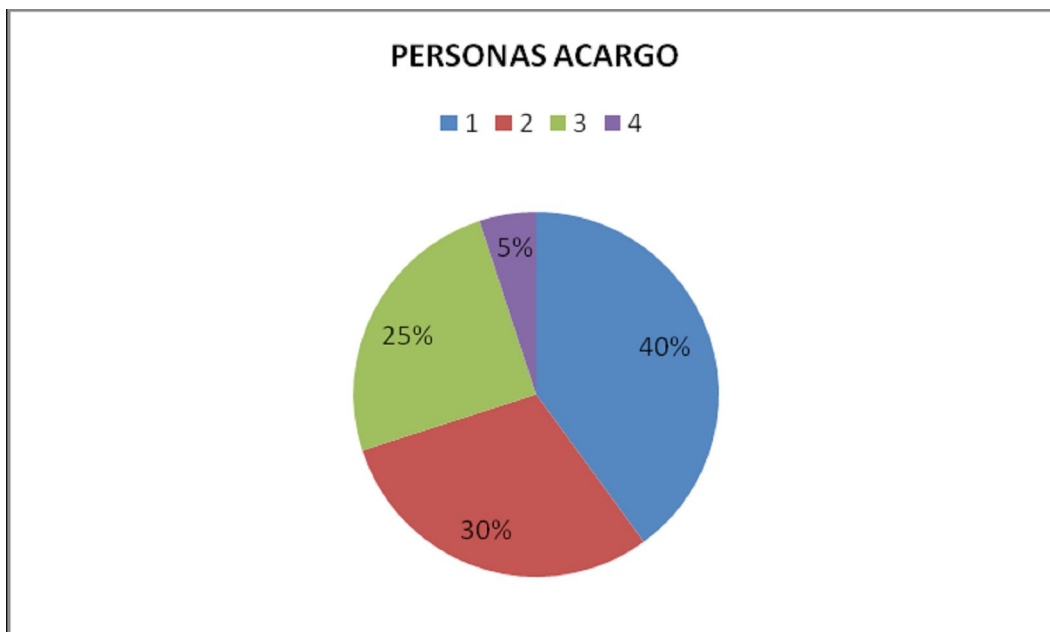
- a. Cada 2 meses.
- b. Cada 3 meses.
- c. Cada 6 meses.
- d. Cada año.



El 15% de los encuestados acude al médico cada 2 meses, el 10% acude cada 3 meses, y en mayor frecuencia el 60% acude cada 6 meses, y el 15% restante cada año.

3. NÚMERO DE HIJOS O PERSONAS A CARGO.

- a.1
- b.2
- c. 3
- d. Más de 3 niños



En la gran mayoría el 40% de las personas encuestadas tienen a su cargo 2 hijos, seguido con un 30% la persona tienen a su cargo 3 hijos, con un 25% la persona que tienen a su cargo un hijo, y por ultimo un 5% la persona tiene a su cargo más de un hijo.

4. ¿PERTENECE A ALGUNA DE ENTIDAD DE SALUD?

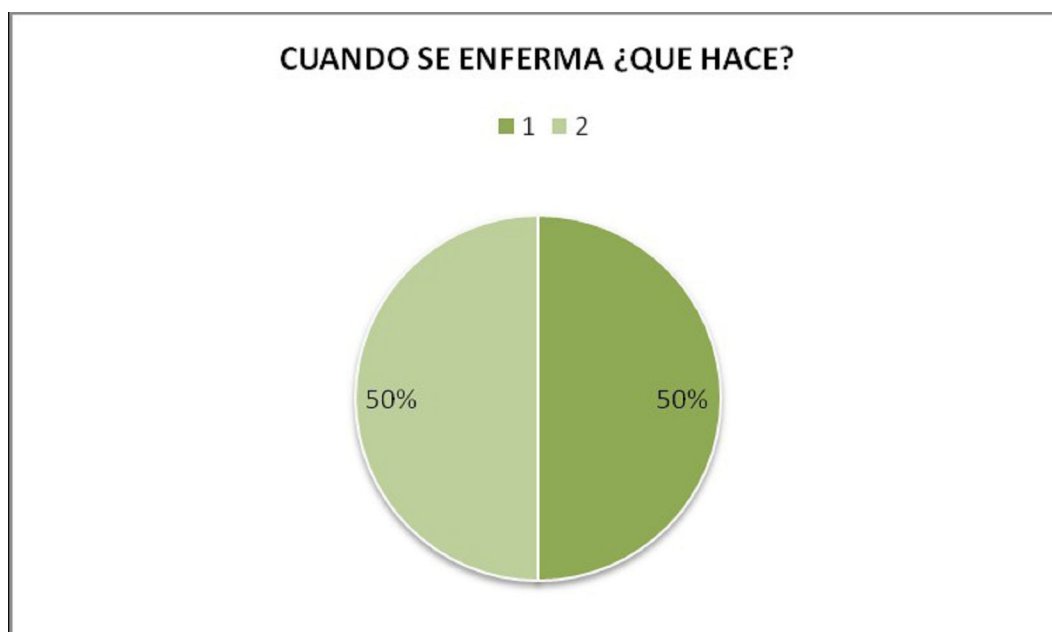
- a. Ninguna
- b. Sisben
- c. eps
- d. Medicina prepagada



El 100% de los encuestados pertenecen a una EPS.

5. ¿CUANDO SUS HIJOS O PERSONAS A CARGO SE ENFERMAN QUE HACE?

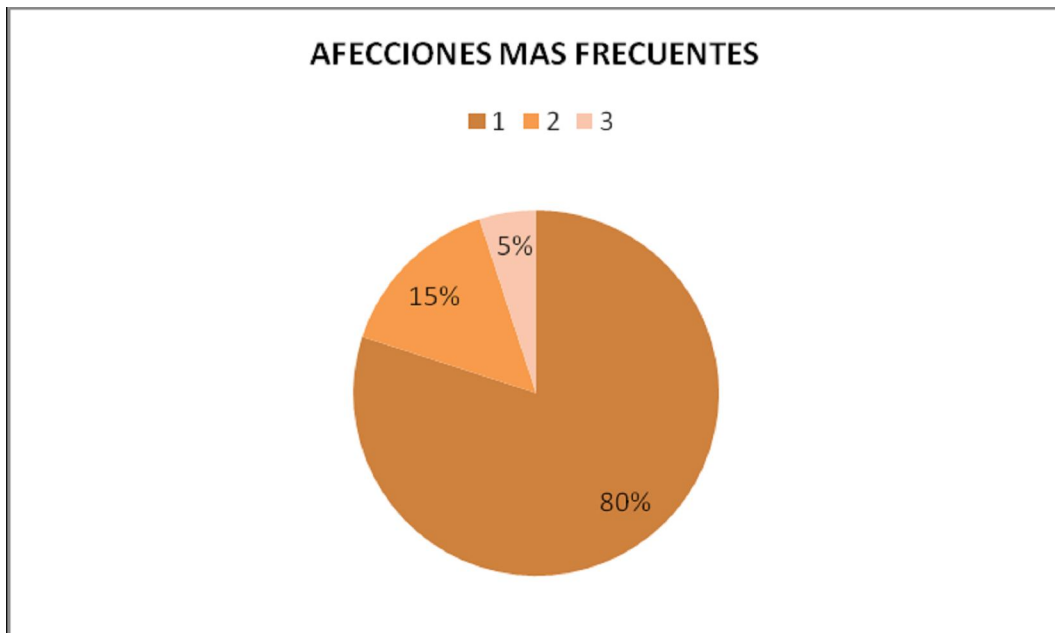
- a. Acudir al médico.
- b. No prestarle atención.
- c. Atenderlo en casa con medicamentos caseros.
- d. Acudir a la droguería por medicamento recomendado particularmente



El 50% de los encuestados acuden al médico, y el 50% restante van a la droguería.

6. ¿CUÁLES SON LAS AFECCIONES MAS FRECUENTES QUE PADECE SU FAMILIA?

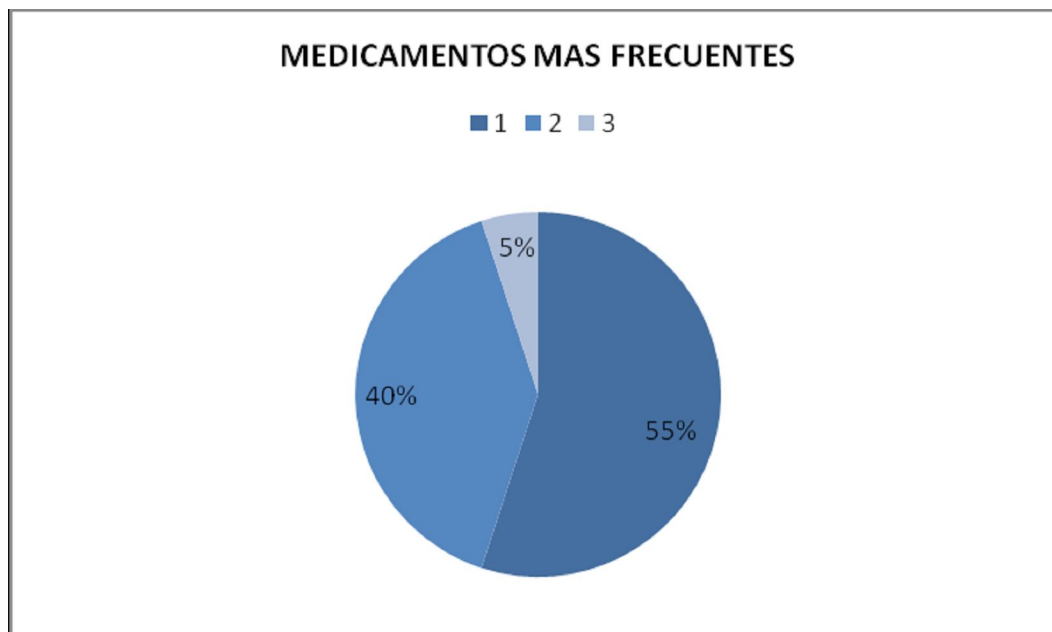
- a. Resfriados.
- b. Infecciones.
- c. Dolores corporales.



En un 80% el resfriado es el caso con mayor frecuencia que se presenta en las personas encuestadas, seguido con un 15% las personas que tienen infecciones, y con un 5% las personas que padecen dolores corporales.

7. ¿QUÉ MEDICAMENTOS COMPRA CON FRECUENCIA PARA SU FAMILIA?

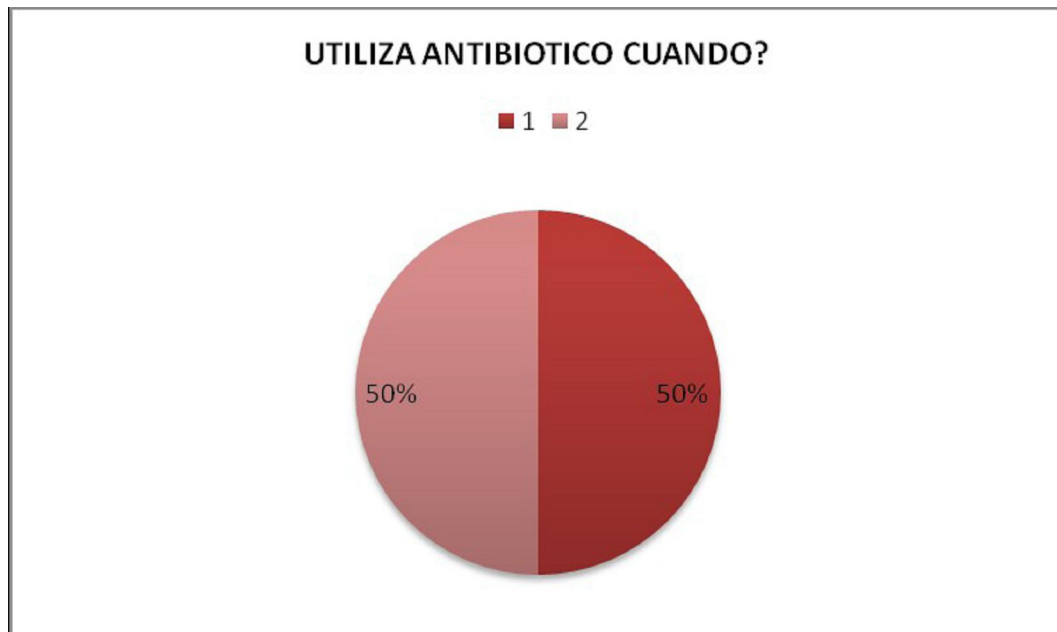
- a. Antigripales.
- b. Antibióticos.
- c. Analgésicos.



En un 55% los medicamentos que se compran con mayor frecuencia son los antigripales, seguido con un 40% los antibióticos, y con un 5% los analgésicos.

8. UTILIZA ANTIBIÓTICOS CUANDO:

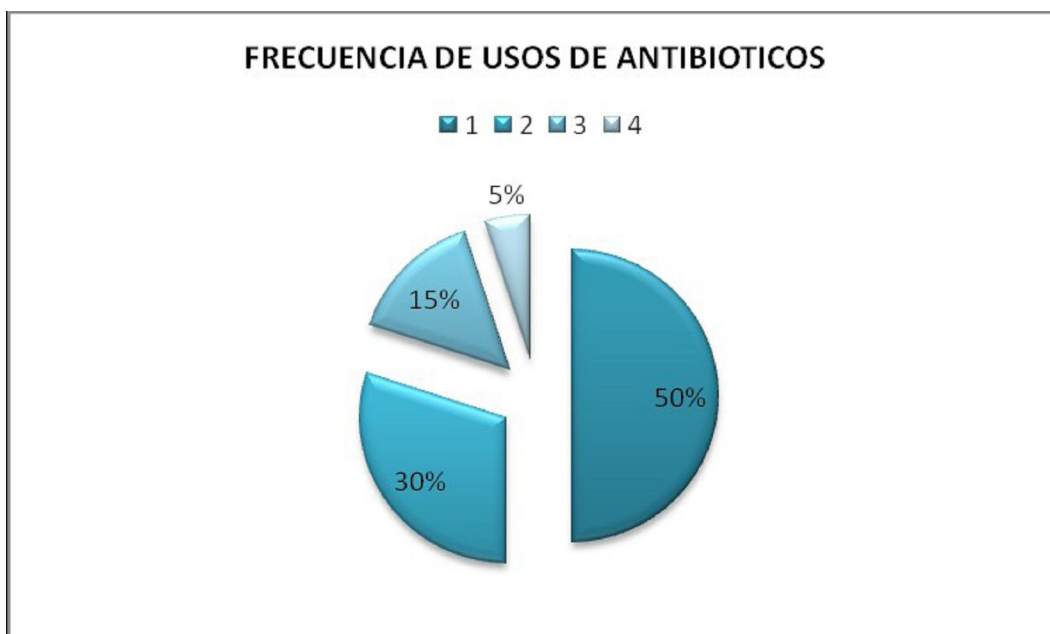
- a. Le receta el médico.
- b. Usted mismo se lo prescribe.
- c. En ambas ocasiones.



Con un 50% las personas encuestadas utilizan antibióticos en los dos casos, el 50% restante cuando el médico lo receta.

9. ¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZA ANTIBIÓTICOS?

- a. Cada mes.
- b. Cada dos meses.
- c. Cada 3 meses.
- d. Cada 6 meses.
- e. Cada año.



El 50% de los encuestados utilizan antibiótico con mayor frecuencia cada 6 meses, el 30% cada 3 meses, el 15% cada año y menor proporción el 5% cada mes.

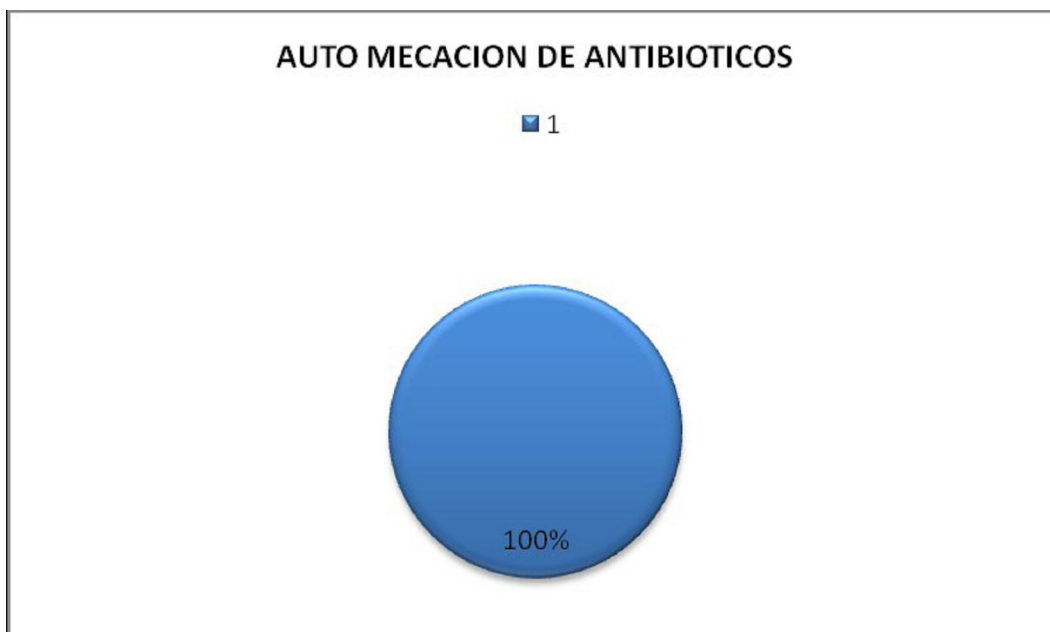
10. ¿CUANTOS DÍAS DURA SU TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICOS?

- a. Menos de 3 días
- b. De 4 a 7 días
- c. Más de 10 días.



El 50% de los encuestados se hace tratamiento por menos de 3 días, y el 50% restante se hace tratamiento de 4 a 7 días.

11. SABE USTED QUE EL AUTO MEDICARSE ANTIBIÓTICOS PUEDE CAUSARLE SERIOS PROBLEMAS DE SALUD INCLUSO LA MUERTE.
Si o NO.



El 100% de los encuestados saben que el auto medicarse antibióticos

pueden causarle la muerte.

12. ES USTED ALÉRGICO A ALGÚN ANTIBIÓTICO.

Si o NO.



EL 100% de los encuestados no hacen alergia a ningún antibiótico.

13. ¿LE GUSTARÍA PARTICIPAR EN UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN
SOBRE CONTROL MÉDICO Y USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS?

SI o NO



El 100% de los encuestados les gustaría recibir capacitación sobre control médico y uso racional de medicamentos.

En Valledupar se observa lo siguiente:

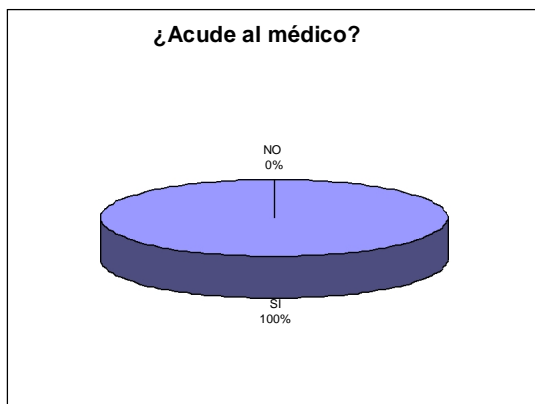
- Las personas visitan al médico con frecuencia, y por lo general pertenecen a una EPS.
- El 50% de los encuestados les gusta ir a la droguería, el otro 50% al médico.
- Puede comprobar que las afecciones que más se presentan son los resfriados, y en primer lugar que los antigripales son los medicamentos que más consumen, en segundo lugar los antibióticos.
- Por lo general no se hacen los tratamientos con antibióticos como debe ser, siempre lo hacen en un tiempo menor al indicado.
- A pesar de que saben que el consumo de antibióticos les puede causar la muerte, lo siguen consumiendo, y aun sin prescripción médica.

MUNICIPIO: PASTO

1. ¿Acude al médico?

SI ____

NO ____



Nos damos cuenta que el 100% del ciclo familiar encuestado acude al medico regularmente, por diferentes causas, esto quiere decir que la población encuestada se preocupa por su salud y están pendientes de ella.

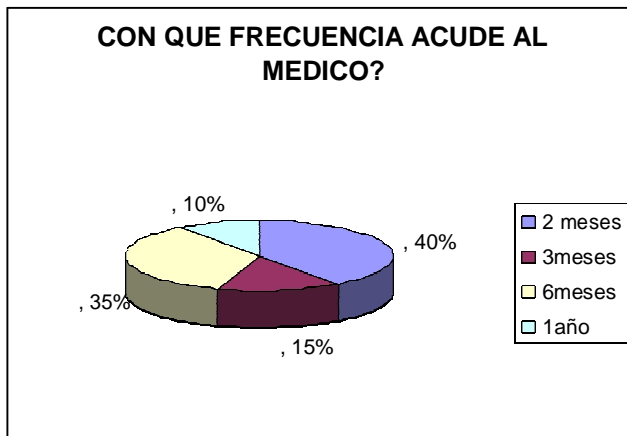
2. ¿Con que frecuencia acude al médico?

a. cada 2 meses.

b. cada 3 meses.

c. cada 6 meses.

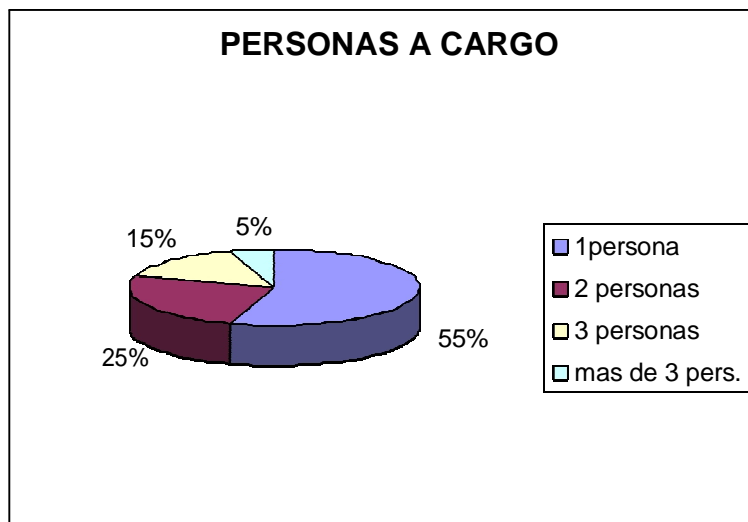
d. cada año.



En los encuestados del ciclo familiar nos damos cuenta que el 40% corresponde la visita a medico dentro de los 2 meses seguido de 35% cada 6 meses, esto puede ser porque están tomando algún medicamento perenne por eso la visita es cada 2 meses.

3. número de hijos o personas a cargo.

- a.1
- b.2
- c. 3
- d. más de 3 niños.



Las personas que se encuentran a cargo del encuestado, representan en su gran mayoría en 1, con el 55% de los encuestados, seguido por 2 con el 25%, tres con el 15% y más de tres con el 5%, lo que demuestra que entre los encuestados, la mayoría son familias pequeñas de una sola persona a cargo.

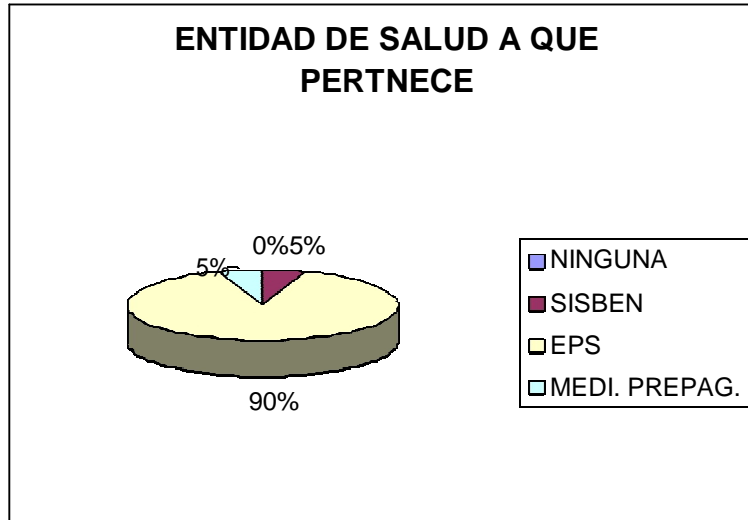
4. ¿Pertenece a alguna entidad de salud?

A.Ninguna

b.Sisbe

c.E.P.S

d. Medicina prepagada



La mayoría de los encuestados, representados en un 90% pertenecen a entidades de salud como EPS, y un 5% pertenecen al sisben y medicina prepagada.

No damos cuenta que la mayoría de los encuestados son personas que trabajan.

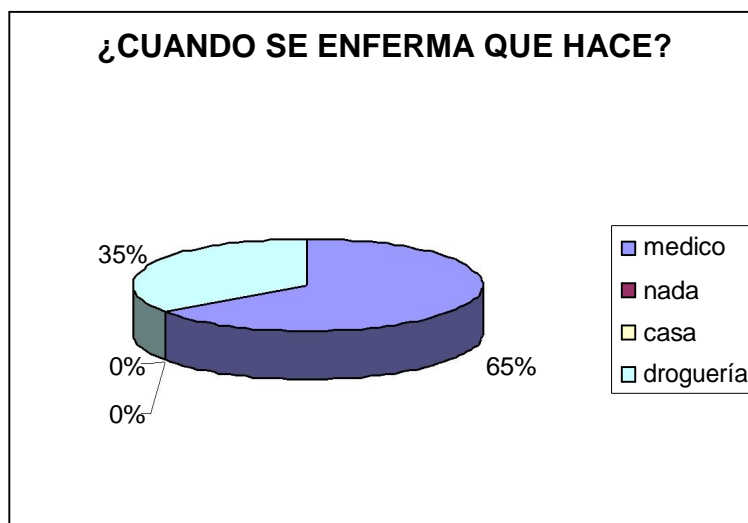
5. ¿Cuando sus hijos o personas a cargo se enferman que hace?

a. acudir al médico.

b. no prestarle atención.

c. atenderlo en casa con medicamentos caseros.

d. acudir a la droguería por medicamento recomendado particularmente.

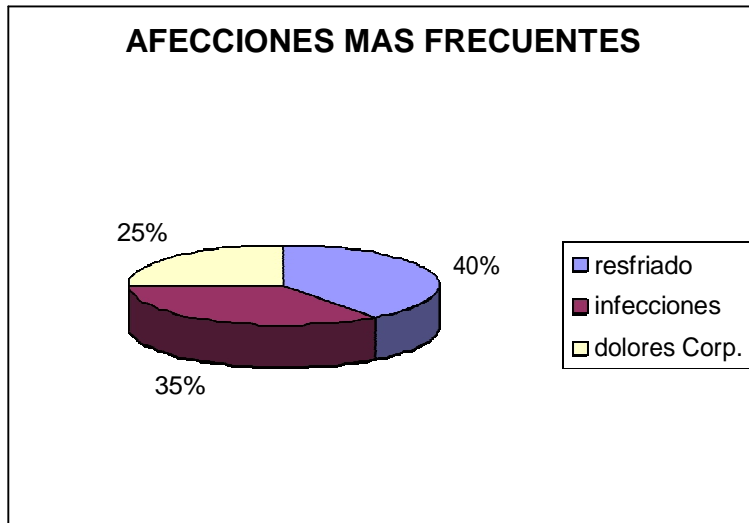


Entre los encuestados tenemos el 654% acuden al medico, seguido de un 35% acuden a la droguería.

Esto nos hace ver que las personas enfermas por alguna razón siempre acuden al medico y esto es bueno porque, la salud es lo mas importante.

6. ¿Cuales son las afecciones mas frecuentes que padece su familia?

- a. resfriados.
- b. infecciones.
- c. dolores corporales.

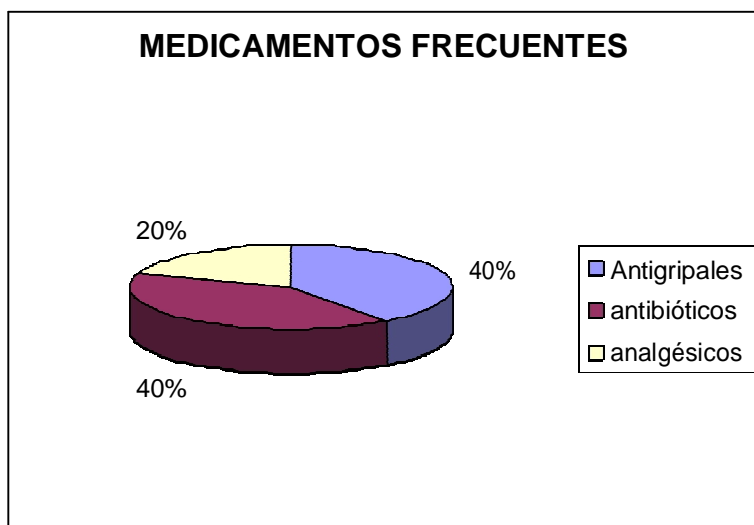


Entre los encuestados nos damos cuenta que el 40% corresponde a resfriados comunes seguido con el 35% de infecciones y un 25% de dolores corporales.

Las estadísticas no demuestran que por lo general el resfriado común tiene un índice de incidencia más alto.

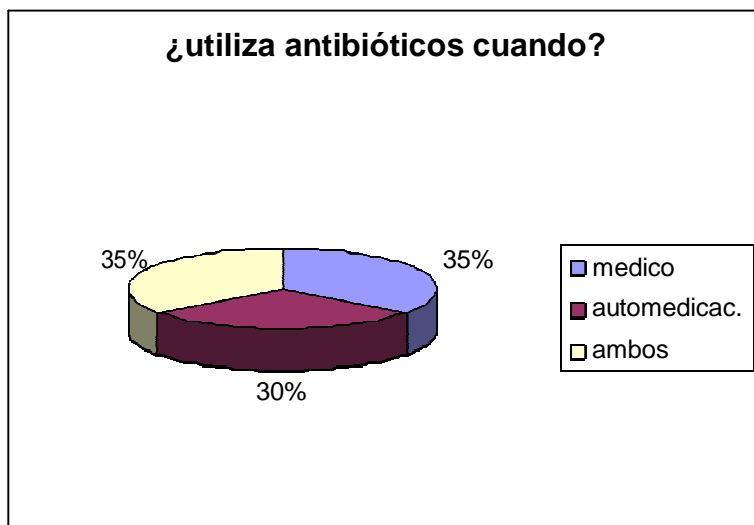
7. ¿Qué medicamentos compra con frecuencia para su familia?

- a. antigripales.
- b. antibióticos.
- c. analgésicos.



En esta encuesta nos damos cuenta que los antigripales como los antibióticos tienen el mismo porcentaje de adquisición representado en un 40%, y en un 20% los analgésicos.

8. utiliza antibióticos cuando:
- le receta el médico.
 - usted mismo se lo prescribe.
 - en ambas ocasiones.

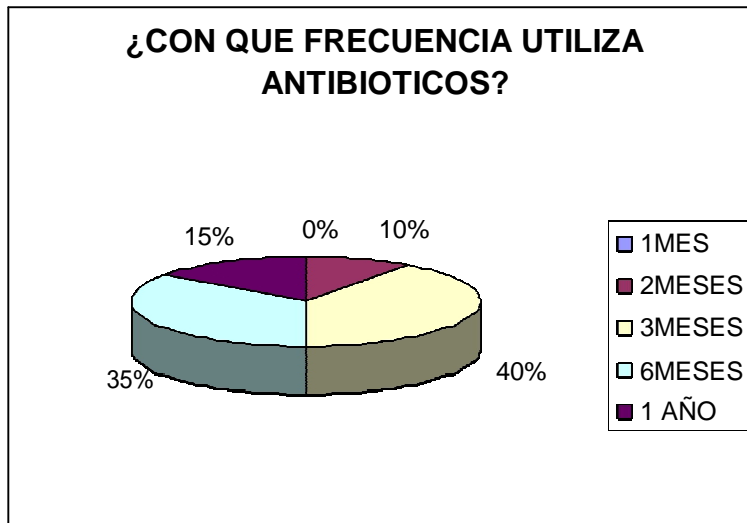


En la encuesta nos damos cuenta que tanto los médicos como la automedicación están en un porcentaje del 35% iguales. Esto nos demuestra que la automedicación con antibióticos y la consecuente aparición de resistencia es uno de los principales Problemas que se plantean con su uso en el medio farmacéutico. Por tanto,

se impone la necesidad de establecer una serie de medidas para reencausar la automedicación y mejorar el uso de antibióticos en general.

9. ¿Con qué frecuencia utiliza antibióticos?

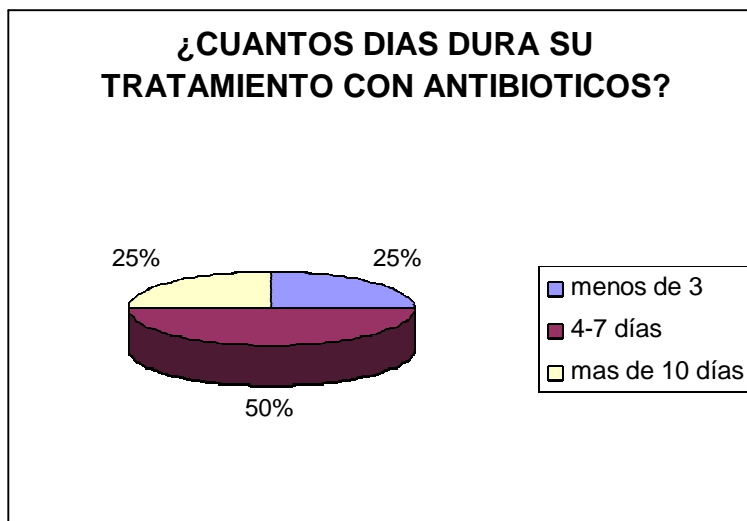
- a. cada mes.
- b. cada dos meses.
- c. cada 3 meses.
- d. cada 6 meses.
- e. cada año.



De igual manera, el uso de antibióticos en las encuestas realizadas, refleja un 40% cada 3 meses y un 35% cada 6 meses seguido de un 15% cada año y un 10% cada 2 meses.

10. ¿Cuántos días dura su tratamiento con antibióticos?

- a.menos de 3 días
- b.de 4 a 7 días
- c.mas de 10 días

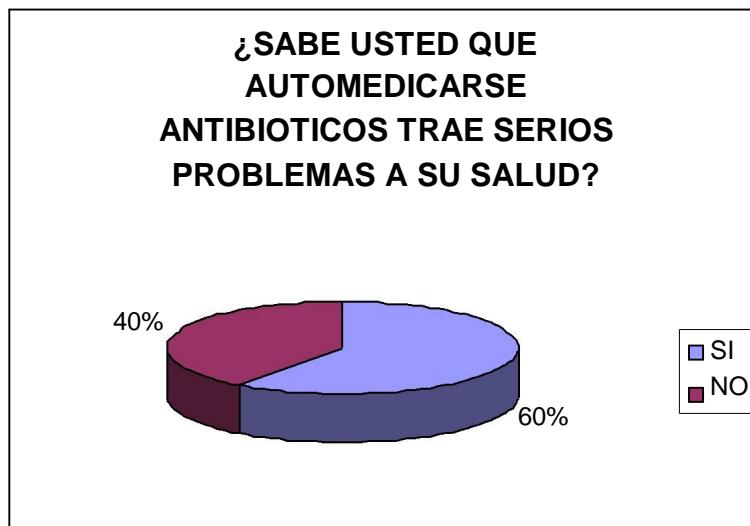


La mayoría de los encuestados realiza un tratamiento de 4 – 7 días con un 50% seguido con un 25% en menos de 3 días y más de 10 días. Esto nos demuestra que con el tiempo si no hay una buena capacitación en la toma de los antibióticos ya sea recomendados por el medico o automedicados puede haber un problema de resistencia al antibiótico, y esto seria un problema grave.

11. Sabe usted que el Auto medicarse Antibióticos puede causarle serios problemas de salud incluso la muerte.

Si _____

No _____

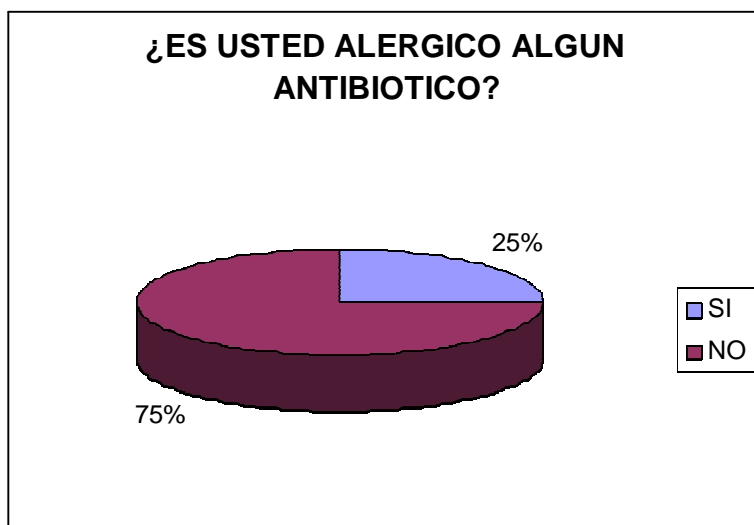


El 60% de la población conoce los riesgos de automedicación de medicamentos, sin embargo esta población está susceptible a hacerlo.

12. Es usted alérgico a algún antibiótico

Si _____

No _____

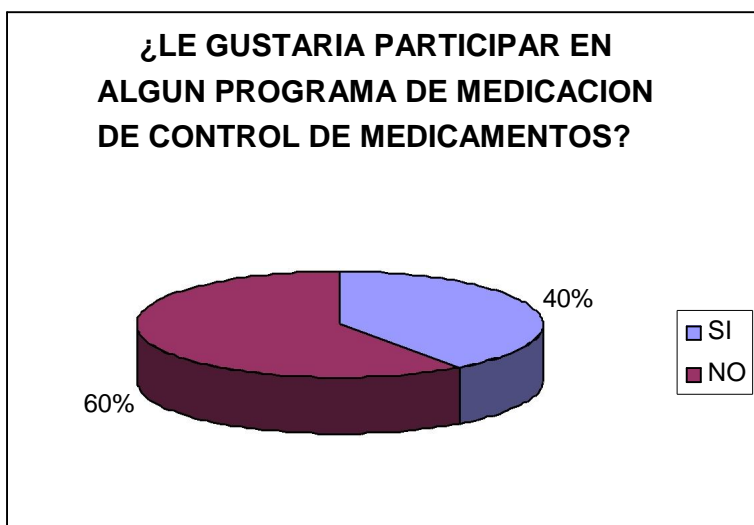


Nos damos cuenta que en un 75% de Los encuestados no tienen este tipo de inconvenientes, pero un 25% si tienen alergia alguna clase de antibiótico. Es por eso que debemos siempre preguntar ya se a como médicos o como regentes si es alérgico algún medicamento para evitar algún problema mayor.

13. ¿Le gustaría participar en un programa de capacitación sobre control médico y uso racional de medicamentos?

SI ____

NO ____



El 60% de los encuestados está interesado en obtener información acerca del uso racional de medicamentos, mientras que el 40% de ellos no se

interesa por estos temas.

Ya que su ocupación no les permite asistir a estas capacitaciones.

MUNICIPIO: PASTO

1. Acude al médico?

SI ____

NO ____



El cien por ciento de los encuestados acuden regularmente al médico, por diferentes causas, esto quiere decir que la población encuestada está pendiente de su salud y la cuida.

2. Con que frecuencia acude al médico?

a. cada 2 meses.

b. cada 3 meses.

c. cada 6 meses.

d. cada año.



La relación en visitas es equitativa entre los encuestados, correspondiente a cada periodo de tiempo el 25% de ellos.

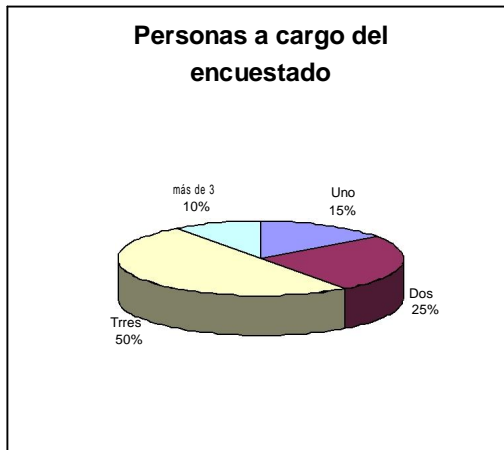
3. número de hijos o personas a cargo.

a.1

b.2

c. 3

d. más de 3 niños.



Las personas que se encuentran a cargo del encuestado, representan en su gran mayoría hasta 5, con el 50% de los encuestados, seguido por 2 con el 25%, uno el 15% y más de tres con el 10%, lo que demuestra que entre los encuestados, la mayoría son familias numerosas de hasta 4 integrantes.

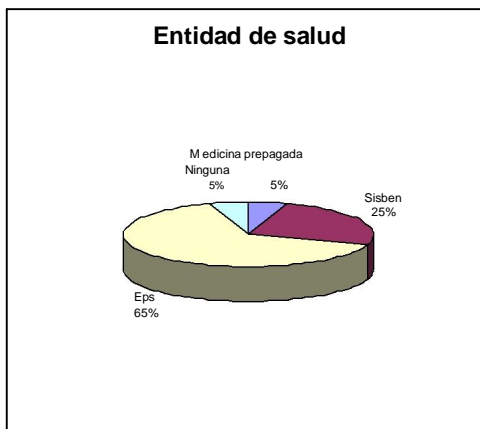
4. Pertenece a alguna de entidad de salud?

a.ninguna

b.sisben

c.eps

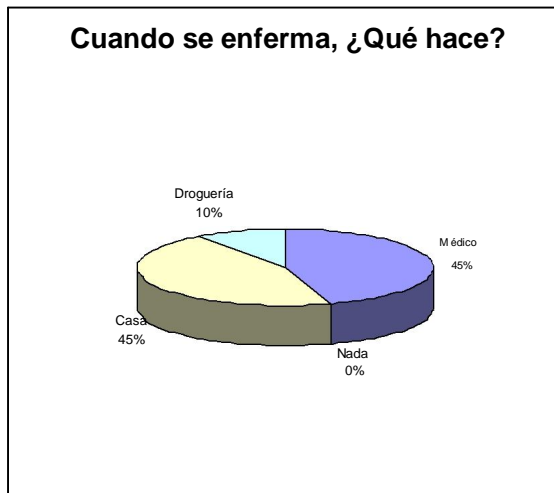
e. medicina prepagada



La mayoría de los encuestados, representados en un 65% pertenecen a entidades de salud como EPS, seguidas en un 25% por Sisben en diferentes estratos.

5. Cuando sus hijos o personas a cargo se enferman que hace?

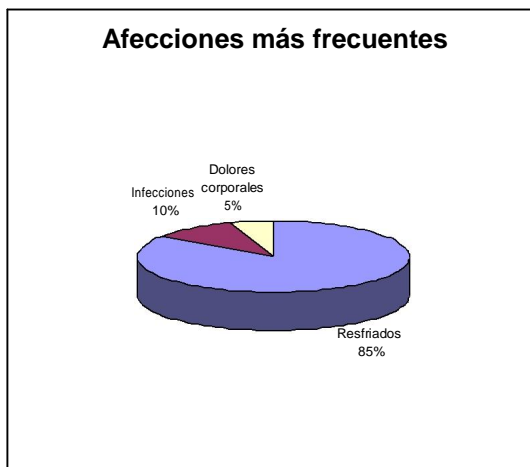
- a. acudir al médico.
- b. no prestarle atención.
- c. atenderlo en casa con medicamentos caseros.
- d. acudir a la droguería por medicamento recomendado particularmente.



La mayoría de los encuestados tratan la enfermedad o dolencia en casa, o acuden al médico, solo el 10% acude a una droguería.

6. Cuales son las afecciones mas frecuentes que padece su familia?

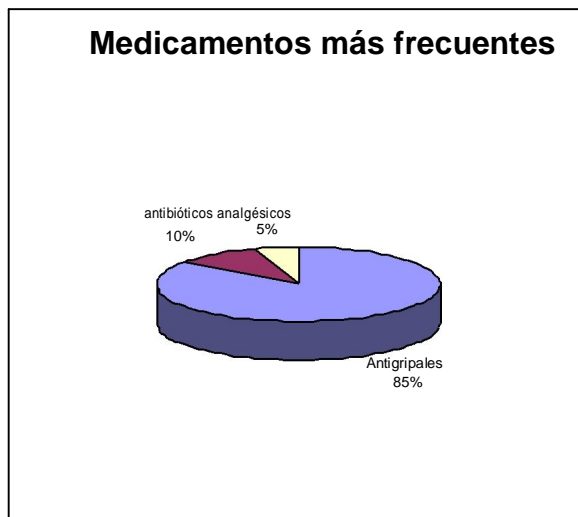
- a. resfriados.
- b. infecciones.
- c. dolores corporales.
- d.



Los resfriados, representados con un 85% de los encuestados, son las afecciones más frecuentes presentadas.

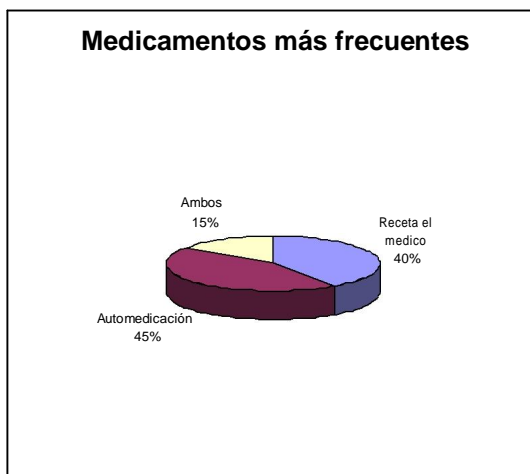
7. Qué medicamentos compra con frecuencia para su familia?.

- a. antigripales.
- b. antibióticos.
- c. analgésicos.



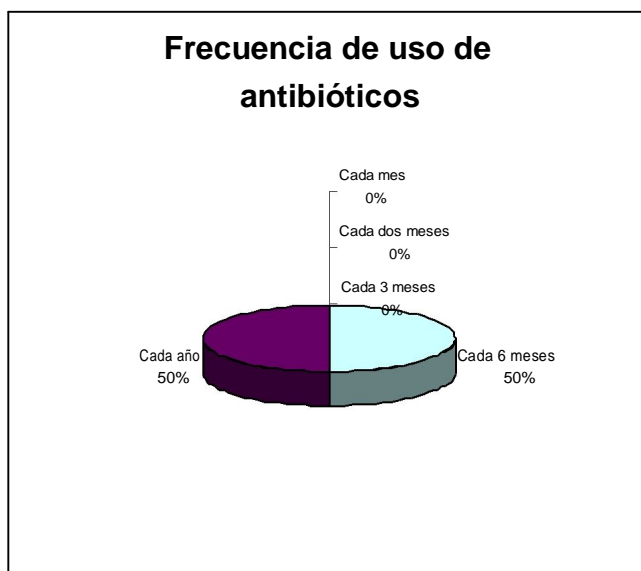
De la misma manera que el punto anterior, y según las afecciones que se presentan, los medicamentos más usados son los antigripales, seguidos por los antibióticos y por último los analgésicos.

8. utiliza antibióticos cuando:
- le receta el médico.
 - usted mismo se lo prescribe.
 - en ambas ocasiones.



La automedicación de antibióticos es el problema más frecuente encontrado en las encuestas, seguido con el uso de antibióticos por sugerencia médica.

9. Con qué frecuencia utiliza antibióticos?
- cada mes.
 - cada dos meses.
 - cada 3 meses.
 - cada 6 meses.
 - cada año.



De igual manera, el uso de antibióticos en las encuestas realizadas, refleja un 50% cada 6 meses y otro 50% cada año.

10. Cuantos días dura su tratamiento con Antibióticos?

- a.menos de 3 días
- b.de 4 a 7 días
- c.mas de 10 días



La mayoría de los encuestados realiza un tratamiento de hasta 3 días en consumo de antibióticos, seguido por el consumo de 4 a 7 días con el 40%.

11. Sabe usted que el Auto medicarse Antibióticos puede causarle serios problemas de salud incluso la muerte.

Si_____

No _____



El 90% de la población conoce los riesgos de automedicación de medicamentos, sin embargo esta población está susceptible a hacerlo.

12. Es usted alérgico a algún antibiótico

Si _____

No _____



Los encuestados no tienen este tipo de inconvenientes, pues el 100% de ellos no tiene reacciones alérgicas al consumo de antibióticos

13. Le gustaría participar en un programa de capacitación sobre control médico y uso racional de medicamentos?

SI _____

NO _____



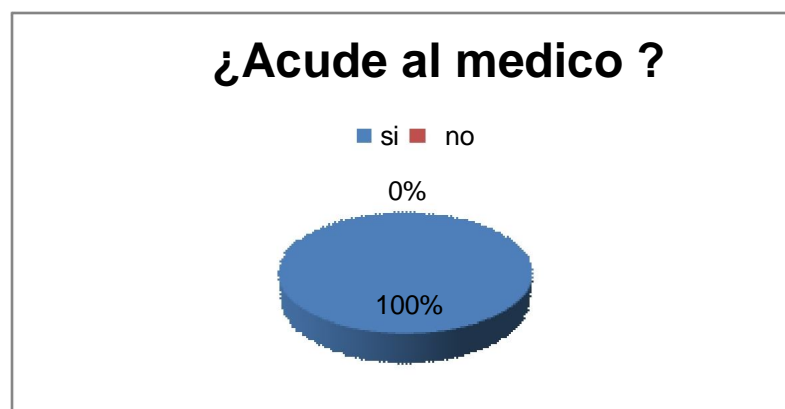
El 75% de los encuestados está interesado en obtener información acerca del uso racional de medicamentos, mientras que el 25% de ellos no se interesa por estos temas.

MUNICIPIO: PASTO

1- ¿Acude al médico?

SI__

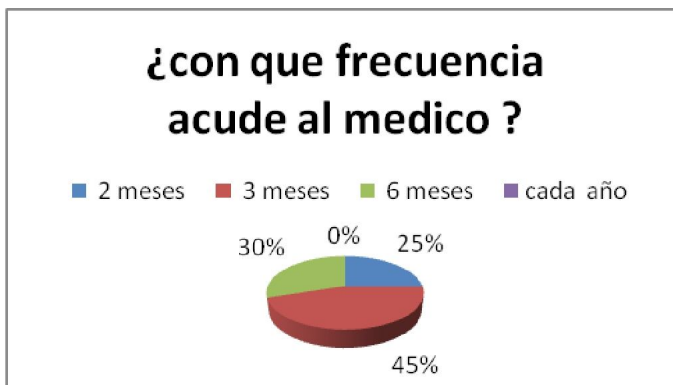
NO__



De acuerdo con lo observado el 100% de las personas encuestadas acude habitualmente al médico para dar solución a los problemas de salud que presentan.

2- ¿con que frecuencia acude al médico?

- a. cada 2 meses
- b. cada 3 meses
- c. cada 6 meses
- d. cada año



A partir de los resultados se observa que el 45% de la población acude cada 3 meses, seguido de cada 6 meses y 2 meses este ultimo porque en ocasiones se acude por motivos de urgencia.

3- ¿número de hijos o personas a Cargo?

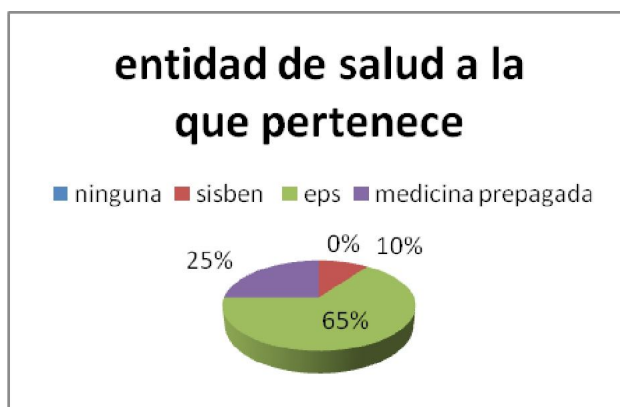
- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. más de 3



Se obtiene que el nivel predominante es de 2 personas a cargo con un 45%, seguido de 3 personas a cargo con un 25%; más de 3 con un 20% y tan solo con un 10% con una persona a cargo.

4- Entidad de salud a la que pertenece

- a- Ninguna
- b- SISBEN
- c- EPS
- d- Medicina prepagada



Existe un porcentaje importante en personas que utilizan las EPS como entidades de su preferencia con un 65%, seguido de medicina prepagada con un 25% y un 10% para usuarios de SISBEN además se logra concluir que todo el personal encuestado hace uso de alguno de los diferentes sistemas de salud.

5- ¿Cuando sus hijos o personas a cargos se enferman que hace?

- a- Acudir al medico
- b- No prestarle atención
- c- Atender en casa con medicamentos caseros
- d- Acudir a la droguería por medicamentos recomendados



El 60% de la población encuestada acude al médico que es lo más recomendable, un 25% a la drogueria en busca de medicamentos recomendados para el mal que padece, 15% en ocasiones se cura en casa.

6- Cuáles son las afecciones más frecuentes que padece su familia

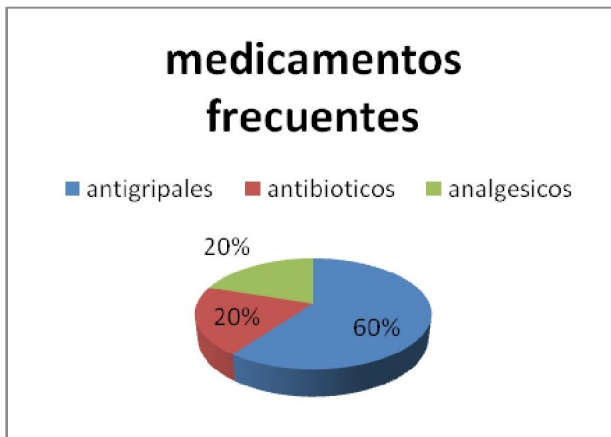
- a- Resfriados
- b- Infecciones
- c- Dolores corporales



Los resfriados o eventos gripales son las patologías más comunes con un 60% sobre los demás, seguido de un 20% para infecciones y 20% para dolores corporales; debemos recordar que suelen ser consecuencias de un cuadro gripal estos estados antes nombrados.

7- Que medicamentos adquiere con frecuencia para su familia

- a- Antigripales
- b- Antibióticos
- c- Analgésicos



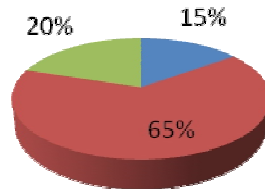
Se puede observar que tal como en las patologías existe una adquisición de medicamentos relacionados para estas igualmente.

8- Utiliza antibióticos cuando

- a- Receta el medico
- b- Usted mismo se auto médica
- c- En ambas ocasiones

utiliza antibioticos cuando

medico automedicacion ambos



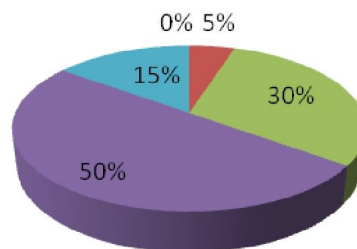
El 65% de la población encuestada se auto medica como, un 20% acude al médico y se auto medica para tratar patología que padece y 10% acude responsablemente y hace caso a las recomendaciones de su médico.

9- ¿Con que frecuencia utiliza antibióticos?

- a- Cada mes
- b- Cada dos meses
- c- Cada 3 meses
- d- Cada 6 meses
- e- Cada año

con que frecuencia

1 mes 2 meses 3 meses 6 meses 1 año



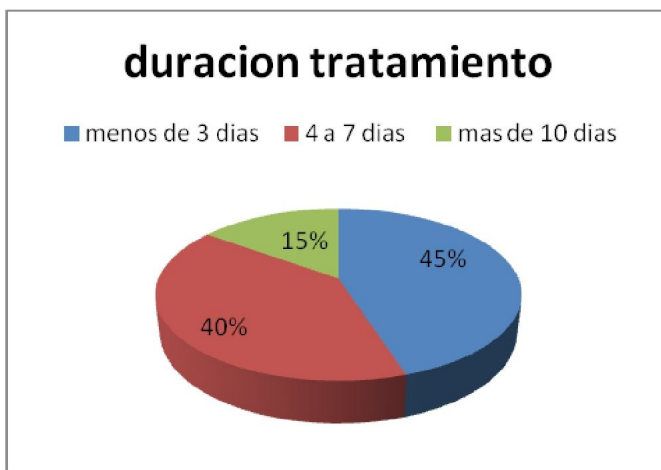
La frecuencia predominante es de cada 6 meses con 50% seguido de 3 meses con un 30% un 15% cada año y 5% cada 2 meses.

10- Cuantos días dura su tratamiento con antibióticos

a- Menos de 3 días

b- De 4 a 7 días

c- Más de 10 días

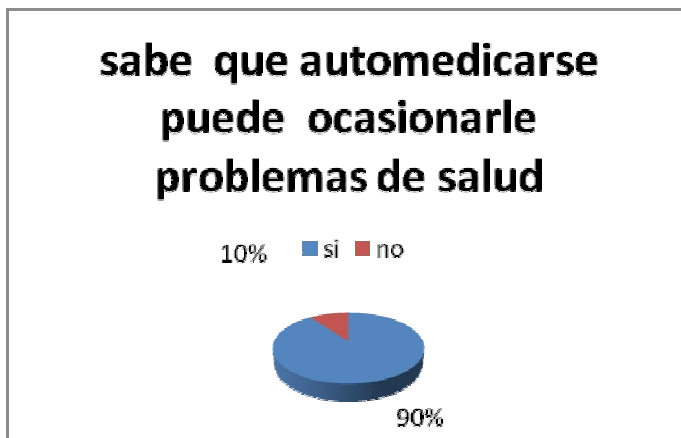


Aquí encontramos el principal problema de aquellos que no siguen el riguroso tratamiento que se debe llevar al utilizar los antibióticos la incidencia está en que no cumplen responsablemente con la indicaciones y cuando comienzan a sentirse mejor dejan a una lado los medicamentos formulados o en ocasiones adquiridos; un 45% consume por menos de 3 días un 40% por 4 o más días y un 15% por más de 10 días

11- Sabe que auto medicarse con antibióticos puede ocasionarle problemas de salud e incluso la muerte

a- Si

b- No



Solo un 10% de quienes fueron encuestados no sabía los problemas que puede ocasionar el uso inadecuado de los antibióticos mientras que el 90% de la población restante sabe que la automedicación puede ocasionar problemas en su salud.

12- Es usted alérgico a algún antibiótico

- a- Si
- b- No



El 15% presenta reacción alérgica a algún antibiótico, mientras que el 85% restante no presenta ninguna reacción desfavorable

13- Le gustaría participar en un programa de capacitación sobre control médico y uso racional de medicamentos

- a- Si
- b- No



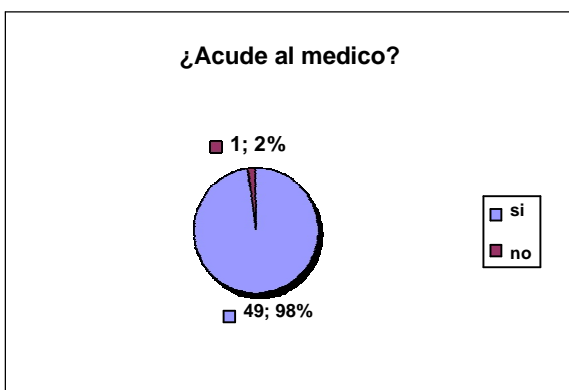
El 90% de los encuestados está de acuerdo con el programa de capacitación sobre el control médico y uso racional de medicamentos y solo un 10% no presto mayor interés en este tema que es de fundamental importancia.

MUNICIPIO: CALI

1. Acude al médico?

SI ____

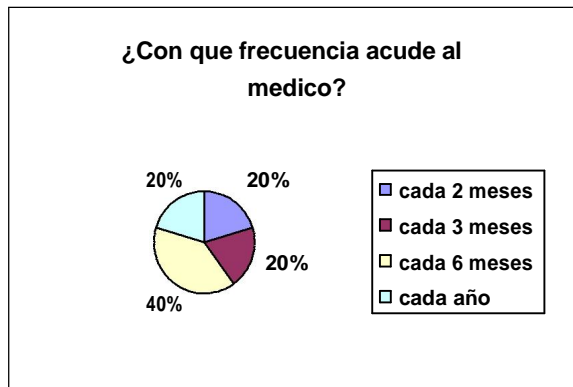
NO ____



Podemos observar que el 98% de la población acude al medico, solo una persona argumenta que no asiste al medico porque no confía en ellos, esto demuestra que la mayoría de la gente confía en los médicos y en su tratamiento.

2. Con que frecuencia acude al médico?

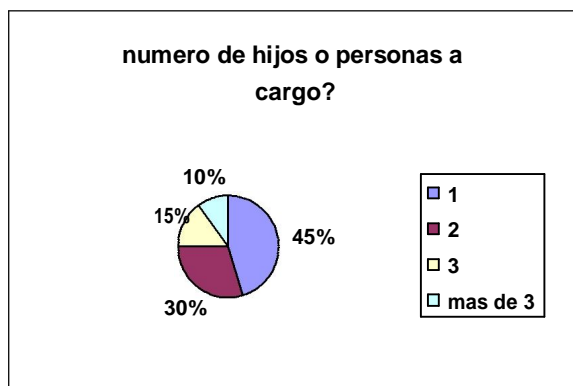
- a. cada 2 meses.
- b. cada 3 meses.
- c. cada 6 meses.
- d. cada año.



Según la encuesta se puede deducir que la población mas significativa ósea el 40% acude al medico cada seis meses, y el 60% restante acude entre cada 2 meses, 3 meses y cada año.

3. número de hijos o personas a cargo.

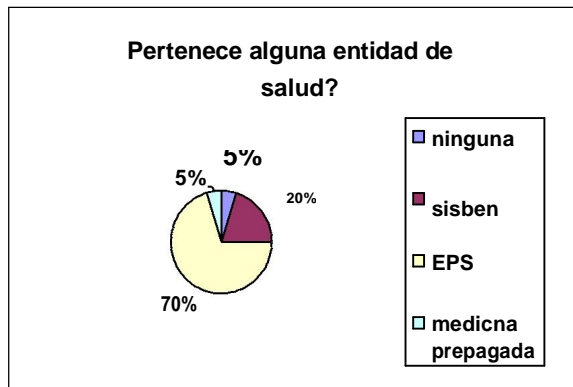
- a.1
- b.2
- c. 3
- d. más de 3 niños.



Podemos observar que la población que tiene menos personas a cargo es el 45%, luego le sigue el 30% con dos personas a cargo, y el 15% tiene las 3 personas a cargo, y el 10% tiene la responsabilidad de tener más de tres personas a cargo.

4. Pertenece a alguna de entidad de salud?

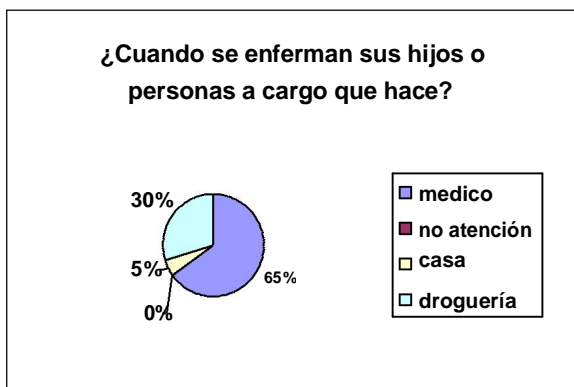
- a. ninguna
- b. sisben
- c. EPS
- d. medicina prepagada



Se puede deducir que el 98% de la población tiene cobertura de servicio de salud, lo cual quiere decir que están amparados por una ley que los protege en cuanto a salud se trata, el mayor porcentaje lo tiene las EPS con un 70%, el sisben con un 20%, y la medicina prepagada que tiene poco auge en este sector tiene solo el 5% de afiliación.

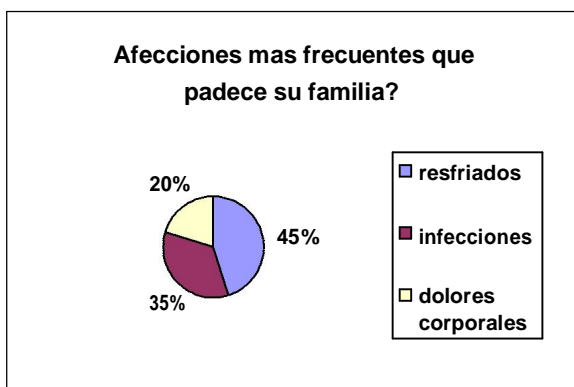
5. Cuando sus hijos o personas a cargo se enferman que hace?

- a. acudir al médico.
- b. no prestarle atención.
- c. atenderlo en casa con medicamentos caseros.
- d. acudir a la droguería por medicamento recomendado particularmente.



Podemos observar 65% de la población acude al medico, se demuestra que tiene de antemano la posibilidad de acceder a este servicio y hacen uso de el, el 35% de las personas aunque tiene un servicio de salud prefieren ir a la droguería a comprar el medicamento que le sugieran, los remedios caseros son poco utilizados, ya que tiene un porcentaje del 5% solamente, por ultimo ninguna persona se queda en casa sin hacer nada por el bienestar de si mismo o el de su familia

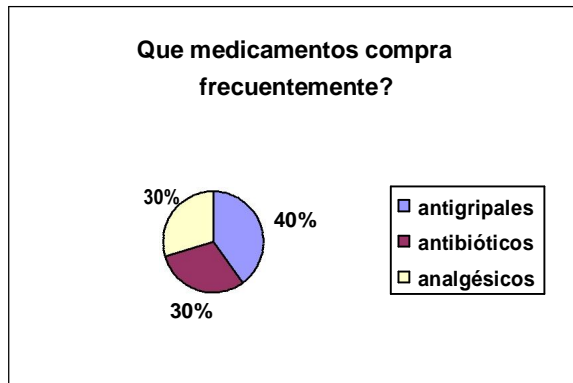
6. Cuales son las afecciones mas frecuentes que padece su familia?
- resfriados.
 - infecciones.
 - dolores corporales.



La población revela que lo que mas les afecta su salud son los resfriados con un 45%, luego las infecciones con un 35%, y el 20% padece de dolores corporales.

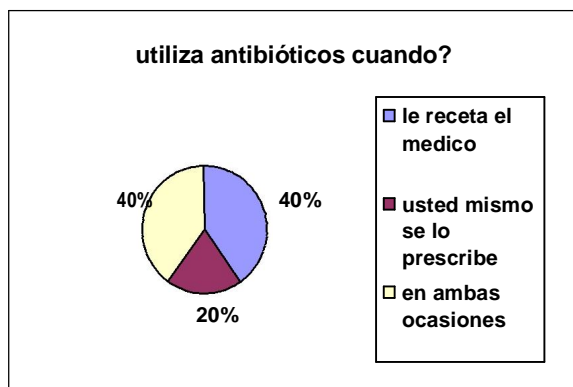
7. Qué medicamentos compra con frecuencia para su familia?.

- a. antigripales.
- b. antibióticos.
- c. analgésicos.



Se puede percibir que los antigripales obtienen el mayor consumo de la población con el 40%, luego los antibióticos y los analgésicos con igualdad de consumo. Ósea el 30% de la población.

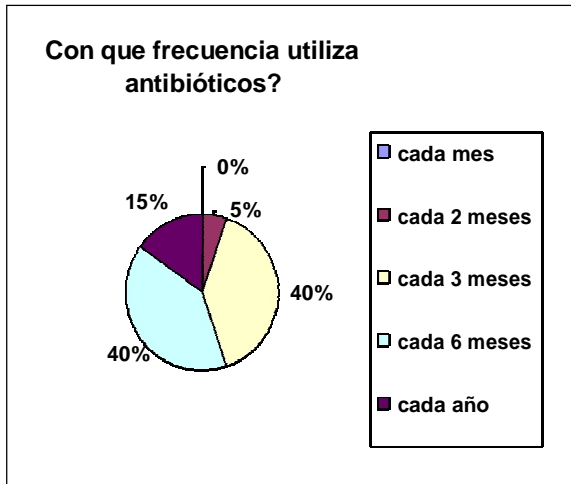
8. utiliza antibióticos cuando:
- a. le receta el médico.
 - b. usted mismo se lo prescribe.
 - c. en ambas ocasiones.



Podemos observar que el porcentaje es igual tanto de las personas que prefieren que les recete un medico como el de las personas que utilizan las dos opciones, y el 20% de la población se autoformula, creo que es un alto porcentaje e indica un grave riesgo de salud publica.

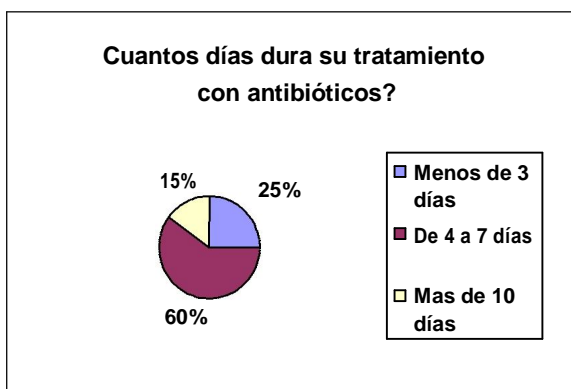
9. Con qué frecuencia utiliza antibióticos?
- a. cada mes.
 - b. cada dos meses.

- c. cada 3 meses.
- d. cada 6 meses.
- e. cada año.



La grafica refleja que el 40% de la población utiliza antibióticos cada 3 y 6 meses, el 15% los consume cada año , y el 5% los consume cada 2 meses.

10. Cuantos días dura su tratamiento con antibióticos?
- a. menos de 3 días
 - b. de 4 a 7 días
 - c. más de 10 días



Podemos expresar que el 60% de la población sigue el tratamiento formulado, como sabemos el tratamiento con antibióticos por lo general es de 4 a 7 días, luego le sigue que el 25% de la población lo consume solo por 3 días y apenas siente mejoría lo deja de tomar, por consiguiente recae o se va

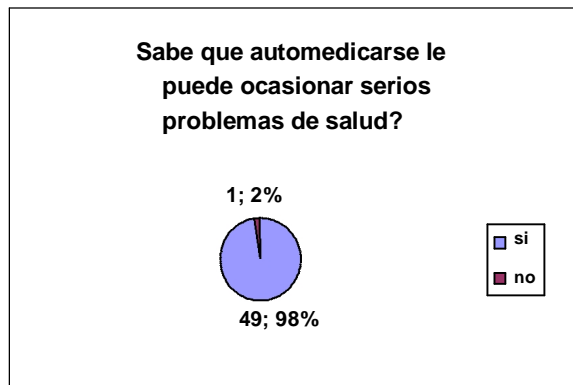
Volviendo resistente al medicamento, también podemos observar que el 15% de la población consume mas antibiótico de lo normal en algunos casos, el sentir de algunos entrevistados es que cuando ven que no presentan una rápida mejoría duplican los días de tratamiento para curarse mas rápido, pero nosotros sabemos que no es así que lo mas probable es que el antibiótico que este tomando no es el adecuado para la infección que presente.

Esto nos demuestra que un gran porcentaje de la población es ignorante frente a este tema, y necesita información y capacitación clara y eficaz.

11. Sabe usted que el Auto medicarse Antibióticos puede causarle serios problemas de salud incluso la muerte.

Si _____

No _____

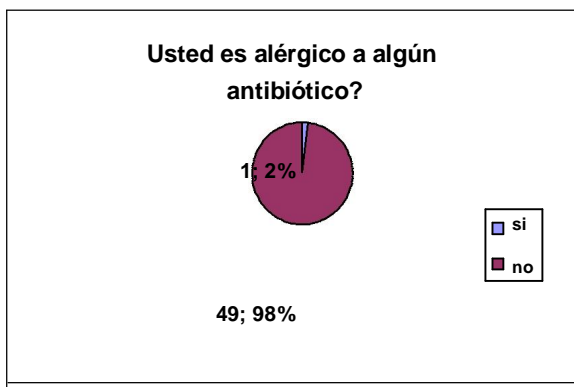


Representamos claramente que la población es conciente que automedicarse le puede acarrear graves problemas de salud incluso la muerte, un ejemplo evidente es cuando una persona es alérgica al benzetacil.

12. Es usted alérgico a algún antibiótico

Si _____

No _____

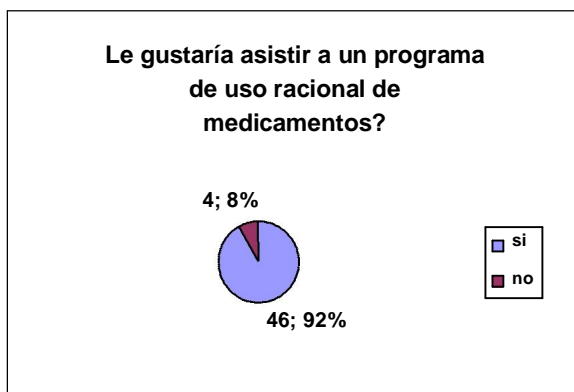


Observamos que en general en esta población las personas son poco alérgicas a los antibióticos, solo 1 de 50 personas manifiesta ser alérgico a la penicilina.

13. Le gustaría participar en un programa de capacitación sobre control médico y uso racional de medicamentos?

SI ____

NO ____



Vemos que a la población si le interesan estos temas para mejorar su salud y el bienestar de su familia, sobretodo cuando tiene hijos, ya que el porcentaje de gente que si le gustaría asistir a este tipo de charlas es de 92%, solo 4 personas argumentaron que nos les interesa, mas que todo porque no tienen tiempo disponible.

7. CONCLUSIONES

1. Después de haber descrito y analizado el instrumento utilizado para el estudio es posible realizar una discusión, teniendo en cuenta e integrando tanto la teoría que sustenta el trabajo como los resultados del análisis realizado, para cumplir con este objetivo, es necesario retomar los elementos señalados sobre el uso inadecuado de los antibióticos.

2. Dentro del objetivo general a alcanzar se encuentra. Identificar las causas y consecuencias del uso inadecuado de los antibióticos en la salud de las personas en diferentes municipios de Colombia, para alcanzar este objetivo se plantearon unos objetivos específicos que nos permitieron describir la tasa de automedicación de los antibióticos y describir el proceso de resistencia de los antibióticos por el uso inadecuado de estos. Encontrando en las Ciudades de Pasto, Cali y Valledupar que el 30 por ciento de estos medicamentos se consumen sin que hayan sido prescritos por el médico.

3. Se encontró que la mayoría de las personas no visita al medico cuando padecen de gripa, yendo a las droguerías para automedicarse, y consumir antibióticos los cuales según la encuesta no cumplen en su gran mayoría con el tiempo mínimo requerido de posología para matar el agente contaminador, creando sepas mas resistentes e inmunes a los antibióticos teniendo como consecuencia que la población se encuentre indefensa ante infecciones que hace tan sólo unos años era posible combatir con éxito en los seres humanos.

4. El uso de los antibióticos esta generalizado en la población, cerca del 50 por ciento de las personas se automedican, lo mas grave de esta situación es que en su gran mayoría conocen las consecuencias del mal uso de estos.

Lo anterior indica que aunque las personas están convencidas del peligro que puede generar para su salud la automedicación de antibióticos no se persuade para modificar esta acción.

5. El uso indiscriminado de antibióticos y la cantidad de veces por año (cada seis veces) es una muestra representativa de que no es solo un problema el usar el medicamento y no cumplir con el tiempo requerido, sino que es evidente el abuso por año de los mismos, lo cual implica que aunque se cumpla con el tratamiento completo, el uso reiterado también crea resistencia a la medicación.

8. RECOMENDACIONES

1. El presente trabajo no profundiza en las recetas médicas, donde según el marco referencial, es posible que formulen los antibióticos sin un examen preliminar que evidencie el tipo de bacteria que esta atacando, lo cual genera innumerables problemas a la salud. Una investigación al respecto podría dar otros puntos de vista sobre el uso de los antibióticos.
2. Investigar sobre el ritmo que presenta la resistencia de las bacterias a los antibióticos.
3. Se recomienda que este tipo de investigación sea ampliada a una población más extensa que aporte más elementos para el conocimiento de dicha problemática y así mismo lograr una mayor generalización de los datos que se exponen.
4. Buscar alternativas para la población que consume los antibióticos de manera irregular, respecto al riesgo de muerte presente, y como aunque son conscientes de esto, siguen usando los medicamentos sin ningún control, lo cual evidencia que aunque sepan lo peligroso de su uso no consideran pertinente eliminar esta conducta.
5. Las campañas sobre la automedicación deben tomar un nuevo rumbo, ya que la mayoría de la población conoce el riesgo de la automedicación pero aun así continúan con su uso indiscriminado.

6. Profundizar sobre el uso de los antibióticos en animales y como esto afecta a la población humana creando cepas de bacterias resistentes que se trasladan del huésped animal al humano.

7. Se recomienda investigar sobre el consumo de carne animal tratada con antibióticos en los seres humanos.

BIBLIOGRAFIA

1. ANTIBIOTICOS no son para la gripa. Disponible on line (09/03/15).
http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/A/antibioticos_no_son_para_la_gripa/antibioticos_no_son_para_la_gripa.asp
2. BERNARD, M. (1994): El cuerpo un fenómeno ambivalente. Editorial Paidós: Barcelona. Pág.50-61
3. BLOUIN. Claude. (1980): La Salud. Enciclopedia Médica Familiar. Editorial Sant Vicent: Barcelona. Pág.80-102
4. CUIDADO con los medicamentos comunes. Disponible on line (10/03/20)
<http://www.eluniversal.com.co/v2/especiales/nueva/cuidado-con-los-medicamentos-comunes>
5. DICCIONARIO. (1996): Plaza y Janes Vol. I. Editorial Paidós: Barcelona. Pág. 52-77.
6. GRECA A: Antibioticoterapia para el siglo XXI (2000): ¿Hacia dónde vamos? .Editorial Paidos: Barcelona Pág.48-56
7. KERLINGER, N. (1988): Investigación del comportamiento. Mc Graw Hill: Madrid. Pág.35-40.
8. LEON, O. y. MONTERO Ignacio. (2003): Métodos de investigación educación. Mc Graw Hill: Madrid. Pág.47-53
9. LEY busca prohibir venta de medicamentos. Disponible on line (10/03/20).

http://www.elliberal.com.co/index.php?option=com_content&task=view&id=2359&Itemid=84

10. SANDOVAL, C. (1997): Investigación Cualitativa, Programa de especialización de teoría y técnicas de investigación Social. Editorial Caracas: Colombia. Pág. 85-90.

11. SAMPIERI, R. (1998): Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill: México. Pág.38-45

ANEXOS

ENCUESTA SOBRE EL USO DE ANTIBIOTICOS

OBJETIVO: Recolectar información pertinente sobre el uso de los antibióticos.

INSTRUCCIÓN: Por favor contestar con la verdad las siguientes preguntas que Permitirán desarrollar la presente investigación.

DATOS GENERALES

NOMBRE _____

DATOS ESPECIFICOS

1. Acude al médico?

SI ____

NO ____

2. Con que frecuencia acude al médico?

a. cada 2 meses.

b. cada 3 meses.

c. cada 6 meses.

d. cada año.

3. número de hijos o personas a cargo.

a.1

b.2

c. 3

d. mas de 3 niños.

4. Pertenece a alguna de entidad de salud?

a.ninguna

b.sisben

c.E.PS

d. medicina prepagada

5. Cuando sus hijos o personas a cargo se enferman que hace?

a. acudir al médico.

b. no prestarle atención.

c. atenderlo en casa con medicamentos caseros.

d. acudir a la droguería por medicamento recomendado particularmente.

6. Cuales son las afecciones mas frecuentes que padece su familia?

a. resfriados.

b. infecciones.

c. dolores corporales.

7. Qué medicamentos compra con frecuencia para su familia?.

a. antigripales.

b. antibióticos.

c. analgésicos.

8. utiliza antibióticos cuando:

a. le receta el médico.

b. usted mismo se lo prescribe.

c. en ambas ocasiones.

9. Con qué frecuencia utiliza antibióticos?

a. cada mes.

- b. cada dos meses.
- c. cada 3 meses.
- d. cada 6 meses.
- e. cada año.

10. Cuantos días dura su tratamiento con antibióticos?

- a.menos de 3 días
- b.De 4 a 7 días
- c.mas de 10 días

11. Sabe usted que el Auto medicarse Antibióticos puede causarle serios problemas de salud incluso la muerte.

Si_____

No_____

12. Es usted alérgico a algún antibiótico

Si____

No____

13. Le gustaría participar en un programa de capacitación sobre control médico y uso racional de medicamentos?

SI ____

NO__